DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS

ANEJO 16. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

FHECOR

Injelan, s.l.
EDIFICACIÓN INDUSTRIAL
INSTALACIONES
URBANISMO

Contenido

1 INTRODUCCIÓN 5
2 COSTES DIRECTOS 5
2.1 MANO DE OBRA 5
2.1.1 Consideraciones generales 5
2.1.2 Tiempo de trabajo 5
2.1.3 Retribuciones según convenio vigente 5
2.1.4 Coste horario diurno 7
2.1.5 Coste horario nocturno 8
2.2 MAQUINARIA 9
2.3 MATERIALES 11
3 UNIDADES DE OBRA 14
3.1 COSTES DIRECTOS 14
3.2 COSTES INDIRECTOS 14
3.3 CUADRO DE COSTE DIURNO DE LA MANO DE OBRA 21
3.4 CUADRO DE COSTE NOCTURNO DE LA MANO DE OBRA 22

Anexo No. 1
Anejo coste mano de obra
Anexo No. 2
Anejo precios auxiliares
Anexo No. 3
Anejo precios descompuestos

1 INTRODUCCIÓN

Los precios en base a los que se ha trabajado en este proyecto, corresponden principalmente a la base BPA 2020 de Adif, además de la experiencia propia en otros proyectos similares para las unidades singulares de reparación.

Se incluye la justificación de los precios de la mano de obra y de la maquinaria que, junto a los precios de materiales, forman los precios unitarios. A partir de estos precios unitarios se construyen los distintos precios de unidades de obra que integran el Presupuesto del presente Proyecto.

2 COSTES DIRECTOS

2.1 MANO DE OBRA

2.1.1 Consideraciones generales

Se detalla la justificación de la mano de obra, acorde al Convenio colectivo vigente.

Los costes horarios de las categorías profesionales correspondientes a la mano de obra directa que interviene en los equipos de personal que ejecutan las unidades de obra, se han evaluado según la revisión salarial del convenio de Construcción y Obras públicas de Gipuzkoa (código 20000455011981) de 10 de febrero de 2020, teniendo en cuenta las disposiciones oficiales vigentes al respecto y el Convenio colectivo de la construcción y obras públicas de Gipuzkoa (Boletín Oficial Gipuzkoa núm 134 de 12/07/2018). También se han usado los datos y porcentajes establecidos en VI Convenio colectivo del sector de la construcción (BOE nº 8, de 9 de enero de 2018).

El cálculo de los costes horarios se ha realizado mediante la suma de las percepciones económicas salariales, las extrasalariales y la cotización a la seguridad social.

Se detallan a continuación los cálculos realizados para la valoración de la jornada ordinaria.

2.1.2 Tiempo de trabajo

Según Convenio vigente, se establece una jornada ordinaria de 1690 horas de trabajo al año, para el presente año 2020.

2.1.3 Retribuciones según convenio vigente

Se detallan las retribuciones del año 2020 según convenio.

De carácter salarial

Salario Base

Según la tabla de retribuciones del Convenio de la Construcción de la Comunidad de Guipúzcoa (año 2020), este concepto según las distintas categorías, toma los siguientes valores:

Categoría laboral	Coste diario
Encargado	79,13 €/día
Capataz	74,14 €/día
Oficial de primera	70,40 €/día
Oficial de segunda	67,79 €/día

Ayudante	65,83 €/día
Peón especialista	63,01 €/día
Peón ordinario	62,33 €/día

En el Convenio se señala que las cuantías indicadas se devengarán por jornada laboral, entendiendo en ella incluida los festivos, en proporción a los días realmente trabajados. En nuestro caso es de 335 días (tras deducir vacaciones).

Plus Convenio o de asistencia

Según la Tabla salarial en vigor, se retribuirá por día trabajado (212 días) deduciendo vacaciones y días de descanso (fines de semana y festivos) según lo siguiente:

Categoría laboral	Coste diario
Encargado	0,01 €/día
Capataz	0,01 €/día
Oficial de primera	0,01 €/día
Oficial de segunda	0,01 €/día
Ayudante	0,01 €/día
Peón especialista	0,01 €/día
Peón ordinario	0,01 €/día

Gratificaciones Extraordinarias de Junio y Septiembre

Hay dos pagas extras correspondientes a las pagas de junio y diciembre según marca el convenio colectivo.

Categoría laboral	Coste (cada paga)
Encargado	1778,84 €
Capataz	1658,45 €
Oficial de primera	1555,41 €
Oficial de segunda	1522,43 €
Ayudante	1460,70 €
Peón especialista	1425,37 €
Peón ordinario	1372,80 €

Vacaciones

Tendrán una duración de 30 días en todos los casos, tal y como dice el Convenio. La retribución por este concepto es para las diferentes categorías la que se incluye en la tabla siguiente.

Categoría laboral	Coste(ud)
Encargado	2168,28 €
Capataz	2058,51 €
Oficial de primera	1876,06 €
Oficial de segunda	1843,26 €
Ayudante	1770,68 €
Peón especialista	1696,55 €
Peón ordinario	1635,72 €

De carácter no salarial

Indemnizaciones por cese

Se tendrá derecho una vez finalizado el contrato correspondiente por expiración del tiempo convenido a percibir una indemnización de carácter no salarial por cese del 7% si la duración del contrato hubiera sido superior a 365 días. Esta indemnización se calculará sobre los conceptos salariales.

Plus de transporte

Se retribuirá por día trabajado (212 días) deduciendo vacaciones y días de descanso (fines de semana y festivos)

Se establecen las dietas de desplazamiento para cada categoría según la tabla siguiente:

Categoría laboral	Coste (día efectivo)
Encargado	0,34 €/día
Capataz	0,34 €/día
Oficial de primera	0,34 €/día
Oficial de segunda	0,34 €/día
Ayudante	0,34 €/día
Peón especialista	0,34 €/día
Peón ordinario	0,34 €/día

Dietas de desplazamiento

Se ha supuesto que todos los puestos se cubren con trabajadores eventuales de la zona, a los que se les aplica media dieta en los días efectivamente trabajados (212 días).

Media dieta: 13,83€/día

2.1.4 Coste horario diurno

En la tabla siguiente se recoge el coste horario de la mano de obra salarial según las distintas categorías profesionales usadas en el presente proyecto.

Categoría laboral	Coste horario (€/h)
Encargado	29,40 €/h
Capataz	27,67 €/h
Oficial de primera	26,26 €/h
Oficial de segunda	25,43 €/h
Ayudante	24,70 €/h
Peón especialista	23,76 €/h
Peón ordinario	23,43 €/h

En el Anejo 1 se presentan los cuadros resumen con la obtención del coste horario anteriormente indicado.

2.1.5 Coste horario nocturno

En la tabla siguiente se recoge el coste horario nocturno de la mano de obra salarial según las distintas categorías profesionales usadas en el presente proyecto, estableciendo un incremento del 25% del salario base.

Categoría laboral	Coste horario (€/h)
Encargado	35,08 €/h
Capataz	32,99 €/h
Oficial de primera	31,31 €/h
Oficial de segunda	30,29 €/h
Ayudante	29,42 €/h
Peón especialista	28,29 €/h
Peón ordinario	27,90 €/h

En el Anejo 1 se presentan los cuadros resumen con la obtención del coste horario anteriormente indicado.

2.2 MAQUINARIA

La justificación del coste horario de cada máquina se ha realizado según el "Manual de Costes de Maquinaria" de SEOPAN y ATEMCOP, en la que se sigue el "Método de Cálculo para la Obtención del Coste de Maquinaria en Obras de Carreteras", editado por la Dirección General de Carreteras. Estos precios horarios cubren los siguientes costes:

- Adquisición de equipos.
- Amortización.
- Tiempos sin actividad.
- Consumos de energía.
- Reparaciones.
- Transporte a pie de obra y retirada.
- Montaje y desmontaje.
- Coste de la mano de obra para su accionamiento (maquinistas).

A continuación se lista la maquinaria utilizada en el presente proyecto:

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	Pres (€)
MAQ007	d	Plataforma elevadora	450.00
MAQ009	h.	Camión basculante 6x4 20 t.	42.40
MAQ015	H	Motobomba para aguas sucias 10 CV	3.54
MAQ025	h.	Cortadora disco rad.	23.04
MAQ027	h.	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	41.00
MAQ028	ud	Cambio y entrega cont. 100km	128.24
MAQ030	ud	Alq.conten. mat. inertes 16m3	128.00
MAQ031	t.	Canon escombro mixto a vertedero	1.00
MAQ032	t	Impuesto depósito de residuos Ley 9/2005	3.00
MAQ033	t	Día servicio de contenedor	1.05
MAQ034	h.	Carretilla elev.diesel ST 1,3 t.	4.10
MAQ036	ud	Alq.conten. escombros de demolición 16m3	57.60
MAQ049	m^3	Canon de desbroce a vertedero	6.17
MAQ058	h.	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	2.25
MAQ059	h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	0.63
MAQ062	h.	Grupo electrógeno STD 4500W 220V	2.99
MAQ065	h.	Eq. de inyección manual resinas	1.36
MAQ066	h.	Equipo chorro aire presión	2.47
MQ0100A010	h	GRUPO ELECTRÓGENO, MOTOR DIESEL DE 30 KVA	8.20
MQ0100A030	h	GRUPO ELECTRÓGENO, MOTOR DIESEL DE 100 KVA	20.13
MQ0103C000	h	COMPRESOR ROTATIVO ESTACIONARIO, MOTOR ELÉCTRICO DE 12 M3/MIN DE CAUDAL (200 A 500 KPA)	14.41
MQ0103C210	h	COMPRESOR ROTATIVO TRANSPORTABLE, MOTOR DIESEL DE 8 M3/MIN DE CAUDAL (700 KPA)	17.63
MQ0103D100	h	COMPRESOR ROTATIVO TRANSPORTABLE, MOTOR ELÉCTRICO DE 2 M3/MIN DE CAUDAL (700 KPA)	3.45
MQ02010010	h	BOMBA CENTRÍFUGA DE SUPERFICIE DE 1450 RPM, MOTOR DIESEL DE 30,00 KW DE POTENCIA (500 BAR)	8.06
MQ03000010	h	MARTILLO MANUAL PICADOR, NEUMÁTICO, DE 12 KG DE PESO	1.66
MQ03000050	h	MARTILLO PERFORADOR, HIDRAÚLICO, DE 16 KG DE	2.14

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	Pres (€)
		PESO	
MQ03000325	h	EQUIPO DE PERFORACIÓN HORIZONTAL POR BARRENA Y HÉLICE 300 MM	20.20
MQ03060500	h	EQUIPO PARA INYECCIONES PROFUNDAS CON BOMBA Y CARRO PARA BARRENAS	280.57
MQ04010125	h	CARGADORA SOBRE RUEDAS DE 125 KW DE POTENCIA (3 M3 DE CAPACIDAD)	82.34
MQ04010300	h	CARGADORA SOBRE CADENAS DE 90 KW DE POTENCIA (1,7 M3 DE CAPACIDAD)	89.90
MQ04020000	h	RETROCARGADORA SOBRE RUEDAS DE 60 KW DE POTENCIA	50.58
MQ04020010	h	RETROCARGADORA SOBRE RUEDAS DE 75 KW DE POTENCIA	58.12
MQ04060100	h	MOTONIVELADORA DE 104 KW DE POTENCIA	105.77
MQ04070420	h	MINI-DÚMPER BASCULANTE 0,5 M^3	27.77
MQ05000100	h	PISÓN MOTORIZADO DE 135 KG DE PESO	2.10
MQ05020210	h	COMPACTADOR VIBRANTE AUTOPROPULSADO DE UN CILINDRO, LISO, DE 12 T DE PESO	60.41
MQ06020100	h	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	69.65
MQ06020200	h	CAMIÓN CON CAJA BASCULANTE 4X2, DE 199 KW DE POTENCIA	75.57
MQ06020300	h	CAMIÓN CON CAJA BASCULANTE 4X4, DE 221 KW DE POTENCIA	83.93
MQ06050000	h	CAMIÓN CON TANQUE PARA AGUA DE 10 M3	60.43
MQ08060010	h	CAMIÓN HORMIGONERA DE 10 M3 DE CAPACIDAD	86.16
MQ08070200	h	BOMBA PARA HORMIGÓN SOBRE CAMIÓN PLUMA DE 36 M, PRODUCCIÓN DE 60 M3/H	217.10
MQ08110010	h	VIBRADOR DE HORMIGÓN DE 66 MM DE DIÁMETRO	0.59
MQ11020020	h	EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA	6.30
MQ14000000	h	GRÚA AUTOPROPULSADA TODOTERRENO PARA CARGA MÁXIMA DE 20 T	104.60
MQ14000050	h	GRÚA AUTOPROPULSADA CARRETERA PARA CARGA MÁXIMA DE 300 T	354.41
MQ16030110	h	EQUIPO DE CHORRO DE AGUA	5.41
MQV000010	h	Motoclavadora.	7.42
MQV000014	h	Motosierra de carriles.	7.42
MQV000018	h	Bateadora ligera manual de vía.	16.69
MQV000022	h	Sop.oxi., incluso oxígeno y acetileno.	9.08
MQV000040	h	Per. pesada de vía sin tolva en trabajo .	179.93
MQV000041	h	Per. pesada de vía sin tolva a disposición.	68.35
MQV000070	h	Bat.pes.,niv.-alineadora vía en trabajo .	430.68
MQV000071	h	Bat.pes.,niv.-alineadora vía a disposición.	175.76
MQV000110	h	Des.pes. cribadora mecánica vía en trabajo .	700.55
MQV000111	h	Des.pes.cri. mecánica vía a disposición.	287.44
MQV000140	h	Tren de cin.(con. de 6 tolvas) en trabajo .	254.80
MQV000141	h	Tren de cin.(con.de 6 tol.) a disposición.	103.11
MQV000430	h	Retroexcavadora mixta sobre neumáticos.	22.25
MQV000430N	h	Camión bimodal con diplories	103.13
Q010000A03N	h	Grupo electrógeno STD 4500W 220V	2.99

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	Pres (€)
Q010302A01	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Presión normal (700 kPa). De 2 m³/minuto de caudal	6.85
Q030000B01	h	Martillo manual picador neumático. De 9 kg de masa	1.07
Q030003A01	h	Transporte, montaje y retirada de equipo de perforación	8,962.26
Q030200A02N	h	Barrenadora a rotación	20.00
Q030600A02N	h.	Batidera mecánica	0.70
Q030601A01	h	Maquinaria de inyecciones. Equipos de mezclado y agitación para pequeñas producciones (anclajes, micropilotes). De 100 litros de	12.62
Q030700A01	h	Transporte, montaje y retirada de equipo de inyección	7,075.47
Q040103A01	h	Cargadoras sobre cadenas. De 90 kW de potencia (1,7 m³)	73.32
Q060201A01	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58.08
Q060202A01	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72.23
Q060203A01	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78.93
Q081100A05	h	Vibradores de hormigones. De 56 mm de diámetro	0.44
Q081101A10	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibradores de hormigón (4,9 kW de potencia)	1.36
Q140506B10	h	Elevadoras autopropulsadas: Elevador de tijera configuración "X" o "Z". Para 15 m de altura, diesel	15.08
Q160201A01	h	Cizalla eléctrica de 35 mm de diámetro	8.38
Q160202A01	h	Dobladora 35 mm de diámetro	6.61

2.3 MATERIALES

Se presenta una relación de los principales materiales que serán suministrados por los fabricantes a la empresa constructora; incluyendo en los precios de los materiales, la carga y descarga, el transporte de los mismos al lugar de la obra.

Para el cálculo del precio unitario de materiales se incluye en la relación adjunta de precios unitarios, los de materiales obtenidos principalmente de la base de precios Centro y de una recopilación de diferentes suministradores cercanos al entorno de actuación.

Entre los materiales empleados encontramos:

- Áridos y derivados.
- Conglomerantes.
- Prefabricados de hormigón cerámicos.
- Productos siderúrgicos.
- Maderas.
- Elementos de señalización, balizamiento y defensas.
- Materiales especiales.

A continuación, se presenta un cuadro con los precios unitarios a pie de obra de los materiales usados en el presente proyecto.

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	Pres (€)
60700755NN	ud	Traviesa monobloque de hormigón con fijacción	45.24
60700755NNA	m	Carril	58.00
60700755NNN	m	Encarriladora	55.14
MAT006	t	Cal apagada en sacos de 12kg	84.90
MAT010	l	Herbicida de baja toxicidad	6.00

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	Pres (€)
MAT011	l	Microbiocida duradero	9.00
MAT021	kg	Microesferas vidrio tratadas	0.85
MAT022	m^3	Balasto Siliceo Tipo 1	17.24
MAT032	ud	Retir. Camión 3,5 t pma 200km compartida	31.78
MAT037	ud	Cascada portatil de cuarzo 4 uds	201.46
MAT038	ud	Semáforo portátil con baterías	1,152.00
MAT058	m.	Varilla a/inoxidable roscado D=5mm	2.60
MAT072	m	Tubo de PVC liso encolado D=70mm	2.60
MAT073	m.	Tub.drenaje PVC corr.simple SN2 D=70mm	0.70
MAT076	kg	Adhesivo epoxi 100/35	13.12
MAT077	ud	Boquilla de inyección resinas	0.10
MAT087	kg	Pigmentos de tierra natural	2.84
MN00000002N	u	Montaje/Desmontaje andamio	67.77
MN00000003N	u	Transporte andamio	6.87
MN00000006N	u	Alquiler andamio	52.39
MN00000007N	h	Plataforma elev. telescóp. 16 m.	55.00
MN01010001	m3	AGUA	0.52
MN01010002	l	CONSOLIDANTE INCOLORO A BASE DE ÉSTER DE ÁCIDO SILÍCICO, LIBRE DE DISOLVENTES KEIM SILEX-OH-100 O SIMILAR	2.00
MN01010003	l	MASTERPROTECT H 303. HIDROFUGANTE AL AGUA, REPELENTE DEL AGUA Y DE LA SUCIEDAD.	6.22
MN01060004	m^3	HORMIGÓN HE-20 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM, INCLUIDOS ADITIVOS	55.34
MN01060200	m^3	HORMIGÓN HE-30 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM, INCLUIDOS ADITIVOS	66.81
MN01070001	m^3	MORTERO SECO DE CEMENTO 1:4, CON ADITIVOS PLASTIFICANTES	62.58
MN01070011	kg	MORTERO CAL	1.10
MN01090005	ud	CARTUCHO DE RESINA EPOXI-ACRILATO, LIBRE DE ESTIRENO, DE DOS COMPONENTES, CON DOSIFICADOR Y BOQUILLA DE MEZCLA AUTOMÁTICA, DE 82	14.19
MN01100061N	ud	PLACA DE REPARTO 250X200X15 MM, INCLUSO TUERCA	1.60
MN01110002	kg	ACERO CORRUGADO AP 500 S EN BARRAS ELABORADO	0.83
MN01110003	kg	ACERO CORRUGADO AP 500 S EN BARRAS	0.63
MN01120001	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0.35
MN01120003	m^2	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 MM PLANO PARA 10 USOS	1.02
MN01120005	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M Y 150 USOS	0.20
MN01120007	m^2	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1.92
MN01120011	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	0.92
MN01120013	l	DESENCOFRANTE	1.75
MN02020100	ud	VÁLVULA PARA INYECCIÓN Y REINYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO	2.79

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	Pres (€)
MN03020000	kg	ACERO S 275 EN PERFILES LAMINADOS O PLANCHA, CORTADO A MEDIDA I/ IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	0.94
MN03020300	m	TUBO DE ACERO GALVANIZADO SOLDADO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y ESPESOR 4-6 MM I/ IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y DOBLE CAPA DE PINTURA	29.57
MN08020031	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 80 X 40 CM DE CLASE RA2	36.79
MN08040003	ud	PLACA CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO CON RA2	86.89
MN08040100	ud	PLACA TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO CON RA2	92.83
MN08040602	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 MM	8.57
MN08040603	m	POSTE DE 80 X 40 X 2 MM	6.49
MN08080006	ud	JUEGO DE TORNILLERÍA	2.07
MN09060009	m	MARCO PREFABRICADO, 3,00 X 2,50 M	912.00
MN11100051	kg	SEPIOLITA	0.40
MN11140001	ud	ESTRUCTURA DE CHAPA ALMACENAMINTO 6X1,5 M (9 BID)	719.63
MN11140002	ud	BANDEJA DE CHAPA 6X1,5 M PARA ESTRUCTURA RESIDUOS	231.12
MN11140003	ud	CARTEL PEQUEÑO ALMACÉN RESIDUOS	83.16
MN16020008	m	BARRERA DE SEGURIDAD TIPO NEW JERSEY PLÁSTICO 1,20X0,60X0,40M SIMPLE, 10 USOS	6.66
MN16070305	ud	CONO BALIZAMIENTO ESTÁNDAR H=30 CM	3.20
MN21075087	ud	EXTINTOR PORTATIL 6KG POLVO ABC	57.29
MNN0001	m	TUBO DE ACERO DE 127 MM DE DIÁMETRO Y 9,0 MM DE ESPESOR DE PARED	24.98
MNN0002	m	CAMISA METÁLICA DE 200 MM DE DIÁMETRO	18.74
MP01030012	m^3	ZAHORRA ARTIFICIAL	16.00
MP01030018	t	ARENAS CALIZAS	10.44
MP01050002	t	CEMENTO PORTLAND CEM II/B-S/42,5 SR+MR	72.40
MT01050030	t	LECHADA DE CEMENTO PARA INYECTAR	61.11
MT01050031	t	LECHADA DE CEMENTO PARA INYECTAR	61.11
MT01060001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 mm	44.83
MT01100005	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0.94
MT01100345	kg	ACERO S235JRC CORTADO A MEDIDA Y CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	0.86
MT01100345N	kg	ACERO S235JRC CORTADO A MEDIDA INOX	5.86
MT02030025	ud	PIQUETA ACERO CORRUGADO Ø 8 mm, 20-8-20	0.29
MT02030030	m2	TELA METÁLICA DE TRIPLE TORSIÓN DE ALAMBRE GALVANIZADO HASTA 50 mm DE PASO DE MALLA Y HASTA Ø 1,5 mm	2.32
MT03TU100	m^3	Material para subbalasto	11.06
MT10010026N	m	Tubo de PVC liso encolado D=65mm	2.60
MT14010455N	ud	Monitorización topográfica	5,660.38
MTV000000	ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20
MTV000001	ud	Señalización provisional	4,716.98
P01DW090	ud	Pequeño material	1.37
P01FA100	kg	Mortero cola blanco altas prestaciones	0.38
P09CN041	m2	Chapado arenisca liso, 60x40x2 cm.	25.70
P13DE020N	m2	Enrejado tramex galvanizado 34x38x4.3 mm	183.37
P32SG020	ud	Caja portatestigos impermeabilizada	20.52

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	Pres (€)
P32SG080	m	Sondeo en roca con widia > 20 m	66.71
P33XA020N	Kg	Acero inoxidable AISI 330	2.04

3 UNIDADES DE OBRA

Para el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se han determinado en primer lugar sus costes directos e indirectos, obteniéndose después los precios de la unidad, mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$P_u = \left[1 + \frac{K}{100}\right] \cdot C_d$$

siendo:

- P_u: precio de ejecución material de la unidad correspondiente, en euros,
- K: porcentaje en tanto por ciento correspondiente al "coste indirecto",
- C_d: coste directo de la unidad, en euros,

3.1 COSTES DIRECTOS

Se considerarán “costes directos”:

- La mano de obra, con sus pluses, cargos y seguros sociales, que intervengan directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, así como los gastos del personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la misma.

3.2 COSTES INDIRECTOS

El autor del proyecto ha adoptado el porcentaje de costes indirectos que a continuación se detalla, a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su plazo de ejecución. Los costes indirectos serán un porcentaje de los costes directos, el mismo para todas las unidades de obra (RD 1098/2001).

Para el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se han determinado en primer lugar sus costes directos e indirectos, obteniéndose después los precios de la unidad, mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

Pe = (1 + K/100) Cd, en la que:

- Pe: Precio de ejecución material de la unidad correspondiente, en euros
- K: Porcentaje que corresponde a los “costes indirectos”,
- Cd: “Coste directo” de la unidad, en euros

Los costes indirectos son aquéllos que no son imputables directamente a unidades de obra concretas, sino al conjunto de la obra, como por ejemplo, instalaciones de oficina a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc, También hay que tener en cuenta los salarios del personal técnico, recurso preventivo, vigilancia ambiental, personal administrativo y de servicios, adscritos exclusivamente a la obra pero que no interviene directamente en su ejecución.

El valor de coeficiente representativo de los costes indirectos estará compuesto por dos sumandos:

K = K1 + K2,

El primero, K1, es el porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los costes indirectos y la de los costes directos, es decir K1 = coste indirecto / coste directo.

El segundo, K2, es el porcentaje correspondiente a la incidencia de los imprevistos, que será función del tipo y situación de las obras proyectadas.

En la obra en estudio se estima que los gastos debidos a mano de obra (personal directivo, personal técnico y personal administrativo o de servicios), maquinaria (instalaciones eléctricas, vehículos para el servicio de la obra y materiales de la obra) y edificios e instalaciones fijas (edificios para oficinas, talleres mecánicos, almacenes y parques) están suficientemente cubiertos con un porcentaje del 5% sobre el coste de ejecución material total de la obra, Por todo ello se toma como valor del coeficiente K general para toda la obra el 6%, en el que se incluye un 1% de imprevistos,

En la tabla siguiente se recoge el código (coincidente con el del Cuadro de Precios N°1 y el Presupuesto), la unidad de medida, la descripción y el precio de las unidades de obra usadas en el presente Proyecto.

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO (€)
07B020107	m^3	Zahorra artificial ZA-20	32.93
306.0010N	PA	Monitorización topográfica	6,000.00
306.0230N	m	Sondeo L > 20 m roca (widia)	108.89
342.N0020	m2	Protección con malla metálica de triple torsión con piquetas en los tímpanos	11.69
342.N0021	m2	Protección con malla metálica de triple torsión con piquetas en los laterales de la plataforma ferroviaria. (N/>5/R).	14.89
600.0010	kg	Acero en barras corrugadas AP 500 S	1.03
610.0010	m3	Hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20	88.20
701.0500	ud	Grupo semafórico portátil	2,467.04
811.N0020	m	Cosido pasante en cimentación con barras de acero inox Ø16	111.43
811.N0022	m	Cosido pasante en cimentación con barras de acero inox Ø32	126.59
GBD020	ud	Almacén de residuos peligrosos (punto limpio)	1,308.02
GBN0001	ud	Contenedor escombros de demolición para hormigón 16m3.	61.06
GBN0003	ud	Contenedor mat. inertes 16m3.	135.68
GBN0004	ud	Tran. plan.<100km. cont. rnp. val	135.93
GBN0005	t.	Carga/tran.vert.<20km.maq/cam. esc.mix.	11.28
GBN0006	ud	Transp. rsp. cam. 3,5t. 200km. compartido	49.78
GBN0007	d	Día servicio de contenedor	1.11
GBN0008	d	Impuesto depósito de residuos Ley 9/2005	3.18
OAA040baa	m3	Demolición de elementos de fábrica lineales. (N/>5/R).	14.55
OAB010aada	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno en superficies con pendiente <15%. (D/NNI/R).	0.76
OAB070adaN	m2	Retirada de vegetación enraizada en paramentos verticales. (D/NNI/R).	17.00
OAC050aaada	m3	Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m , con entibación. (D/NNI/R)	17.65
OAD090aad	m3	Relleno localizado material de la traza, i/ compactado y material. (D/NNI/-).	14.49

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO (€)
OBAN00001	m	Drenaje de bóveda y tímpanos	84.49
OBAN00002	m	Goterón L25x25x3	25.08
OCAN0001	m	Perforación de micropilote de diámetro 0,20 m, armado con tubo acero 127 mm diámetro exterior y 9 mm de espesor con IR	224.30
OCC040iada	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m. (D/NNI/R).	1,097.81
OCC040iadaN	m	Retirada de marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m.	86.98
OCDN0000	PA	Desplazamiento y reposición de línea de Eukaltel	3,150.00
OCDN0001	m2	Andamio tubular galvaniado	35.53
OCDN0001N	ud	Camión bimodal con diplories	16,397.67
OCDN0002	m2	Plataforma elev. telescóp. 16 m.	29.04
OCDN0002N	día	Piloto de vía	287.34
OCDN0003N	PA	Señalización provisional para limitación de velocidad	5,000.00
OCDN0004	PA	Apeo gaseoducto vano 6	6,000.00
OCDN1000	PA	Desvío de canalización de saneamiento de fecales	3,990.00
OCFN0001	ud	Anclaje de acero corrugado inox con una barra de diámetro 12 mm y longitud < 0,70 m. (D/NNI/R).	19.33
OCK040baaN1	m	Barandilla metálica en viaducto de ferrocarril. (N/>5/R).	167.95
OCKN0001	m2	Chapado liso 60x40x2 cm.	49.93
OFE010adaab	ud	Señal triangular de 135 cm de lado, retroreflectante de clase RA2. (D/-/E).	220.50
OFE010bbaab	ud	Señal circular de 90 cm de diámetro, retroreflectante de clase RA2. (D/-/E).	212.94
OFE060abab	ud	Panel direccional sencillo de 80x40 cm y clase RA2. (D/-/E).	123.43
OFEN0001	ud	Cascada portátil de cuarzo 4 uds, 40 m	238.35
OGA070aad	m2	Chorreado de cualquier superficie con agua. (D/NNI/-).	14.01
OGA090ad	m2	Rejuntado para cualquier tipo de fábrica. (D/NNI/-).	23.15
OGA100badN	m2	Reparación de sillares dañados hasta una profundidad de 250 mm. (D/NNI/-).	147.54
OGA120ad	m2	Consolidación de piedra natural degradada. (D/NNI/-).	16.76
OGA210ad	m2	Hidrofugante para paramentos verticales y horizontales. (D/NNI/-).	11.29
OHA020baada	m3	Hormigón para armar HA-30/F/12/IIIb+Qb	114.33
OHC010aaada	m2	Encofrado plano en paramento oculto. (D/NNI/R).	29.03
PALT0701	PA	Limpieza y terminación	3,000.00
PASS0801	PA	Seguridad y salud	10,819.49
PE6503bab	t	Colocación de balasto en vía. (N/>5/R).	59.54
PE6503babN	ud	Soldadura de carriles. (N/>5/R).	412.91
SBA090a	ud	Barrera de seguridad tipo new jersey de plástico simple.	12.82
SEA040a	ud	Cono de balizamiento reflectante de h=30 cm.	3.45
V02001bbaaN	m	Liberación y neutralización de tensiones en barra larga. (N/>5/R).	32.71
V05004dbaa	m	Desguarnecido mecanizado total de balasto hasta 30 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa. (N/>5/R).	261.22
V05004dbaa2	m	Traslado de bateadora y perfiladora. (N/>5/R).	2,796.29

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO (€)
V08001baa	m	Nivelación de vía con bateadora ligera de uso manual. (N/>5/R).	21.06
V08010abaa	m	Perfilado de vía manual. (N/>5/R).	10.53
V110N6fabaa	ud	Sustitución manual de traviesas, tipo monobloque-monobloque. (N/>5/R).	148.78
V110N6fabaa2	m	Retirada y recolocación de nueva encarriladora. (N/>5/R).	70.02
V110N6fabaa3	m	Carril de plataforma. (N/>5/R).	73.06

Anexo No. 1

Anejo coste mano de obra

3.3 CUADRO DE COSTE DIURNO DE LA MANO DE OBRA

Coste de la mano de obra por hora efectiva trabajada

(S/ Convenio Colectivo Sector de la Construcción de Guipúzcoa en 2020)

		Encargado	Capataz	Oficial 1ª	Oficial 2ª	Ayudante	Peón especilizado	Peón
Salario base s/Convenio		26508.11	24835.70	23584.36	22711.03	22051.66	21109.08	20880.63
Plus extrasalarial		2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12
Plus de transporte		72.08	72.08	72.08	72.08	72.08	72.08	72.08
Extra Junio (30 días)		1778.84	1658.45	1555.41	1522.43	1460.70	1425.37	1372.80
Extra Navidad (30 días)		1778.84	1658.45	1555.41	1522.43	1460.70	1425.37	1372.80
Vacaciones (30 días)		2168.28	2058.51	1876.06	1843.26	1770.68	1696.55	1635.72
Total anual s/Convenio		32308.27	30285.31	28645.44	27673.35	26817.94	25730.57	25336.15
Suplemento voluntario		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total percepción anual		32308.27	30285.31	28645.44	27673.35	26817.94	25730.57	25336.15
Base de cotización (BC)		32236.19	30213.23	28573.36	27601.27	26745.86	25658.49	25264.07
Seguridad Social s/BC	23.60%	7607.74	7130.32	6743.31	6513.90	6312.02	6055.40	5962.32
Seguro de accidentes s/BC	6.70%	2159.82	2024.29	1914.41	1849.29	1791.97	1719.12	1692.69
Desempleo s/BC	6.70%	2159.82	2024.29	1914.41	1849.29	1791.97	1719.12	1692.69
Garantia salarial y formación prof s/BC	0.80%	257.89	241.71	228.59	220.81	213.97	205.27	202.11
Total retribución salarial (TRS)		44493.54	41705.92	39446.16	38106.64	36927.87	35429.48	34885.96
Indemnización por cese (TBCx0.07)	7.00%	2261.58	2119.97	2005.18	1937.13	1877.26	1801.14	1773.53
Media dieta (212 días)		2931.96	2931.96	2931.96	2931.96	2931.96	2931.96	2931.96
Coste empresa anual		49687.08	46757.85	44383.30	42975.73	41737.09	40162.58	39591.45
Coste hora efectiva	1690.00	29.40	27.67	26.26	25.43	24.70	23.76	23.43
Coste horario trabajos en turnos de 24h		31.85	29.98	28.45	27.55	26.76	25.74	25.38

3.4 CUADRO DE COSTE NOCTURNO DE LA MANO DE OBRA

Coste de la mano de obra por hora efectiva trabajada

(S/ Convenio Colectivo Sector de la Construcción de Guipúzcoa en 2020)

		Encargado	Capataz	Oficial 1ª	Oficial 2ª	Ayudante	Peón especilizado	Peón
Salario base s/Convenio		33135.14	31044.63	29480.44	28388.79	27564.57	26386.35	26100.79
Plus de asistencia (salarial)		2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12
Plus de transporte (extrasalarial)		72.08	72.08	72.08	72.08	72.08	72.08	72.08
Extra Junio (30 días)		1778.84	1658.45	1555.41	1522.43	1460.70	1425.37	1372.80
Extra Navidad (30 días)		1778.84	1658.45	1555.41	1522.43	1460.70	1425.37	1372.80
Vacaciones (30 días)		2168.28	2058.51	1876.06	1843.26	1770.68	1696.55	1635.72
Total anual s/Convenio		38935.30	36494.24	34541.52	33351.11	32330.85	31007.84	30556.31
Suplemento voluntario		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total percepción anual		38935.30	36494.24	34541.52	33351.11	32330.85	31007.84	30556.31
Base de cotización (BC)		38863.22	36422.16	34469.44	33279.03	32258.77	30935.76	30484.23
Seguridad Social s/BC	23.60%	9171.72	8595.63	8134.79	7853.85	7613.07	7300.84	7194.28
Seguro de accidentes s/BC	6.70%	2603.84	2440.28	2309.45	2229.69	2161.34	2072.70	2042.44
Desempleo s/BC	6.70%	2603.84	2440.28	2309.45	2229.69	2161.34	2072.70	2042.44
Garantia salarial y formación prof s/BC	0.80%	310.91	291.38	275.76	266.23	258.07	247.49	243.87
Total retribución salarial (TRS)		53625.61	50261.81	47570.97	45930.57	44524.67	42701.57	42079.34
Indemnización por cese (TBCx0.07)	7.00%	2725.47	2554.60	2417.91	2334.58	2263.16	2170.55	2138.94
Media dieta (212 días)		2931.96	2931.96	2931.96	2931.96	2931.96	2931.96	2931.96
Coste empresa anual		59283.04	55748.37	52920.84	51197.11	49719.79	47804.08	47150.24
Coste hora efectiva	1690	35.08	32.99	31.31	30.29	29.42	28.29	27.90
Coste horario trabajos en turnos de 24h		38.00	35.74	33.92	32.81	31.87	30.65	30.23

Anexo No. 2

Anejo precios auxiliares

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AUX.600.0010N		**kg**	**ACERO INOXIDABLE**			
			ACERO INOXIDABLE X5CRNIMO 17-12-2 EN CHAPA, TUBOS, REDONDOS Y ELEMENTOS ARMADOS MEDIANTE UNIONES SOLDADAS; I/P.P. DE SOLDADURAS, CORTES, PIEZAS ESPECIALES, DESPUNTES , MONTADO Y COLOCADO, SEGÚN NTE-EAS/EAV Y NORMAS NBE-MV.			
MOC0000200	0.0150	h	OFICIAL 1A	26.26	0.39	
MOC0000600	0.0150	h	AYUDANTE	24.68	0.37	
P33XA020N	1.0000	Kg	Acero inoxidable AISI 330	2.04	2.04	
P01DW090	0.0500	ud	Pequeño material	1.37	0.07	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**2.87**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AUX.610.0001N		**m³**	**HORMIGÓN EN MASA HE-20, DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM**			
			HORMIGÓN EN MASA HE-20, DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM			
MOC0000100	0.0080	h	CAPATAZ	27.67	0.22	
MOC0000400	0.0800	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	1.90	
MOC0000500	0.0400	h	PEÓN	23.40	0.94	
MQ08060010	0.0650	h	CAMIÓN HORMIGONERA DE 10 M3 DE CAPACIDAD	86.16	5.60	
MQ08110010	0.0800	h	VIBRADOR DE HORMIGÓN DE 66 MM DE DIÁMETRO	0.59	0.05	
MQ0103C000	0.0400	h	COMPRESOR ROTATIVO ESTACIONARIO, MOTOR ELÉCTRICO DE 12 M3/MIN DE CAUDAL (200 A 500 KPA)	14.41	0.58	
MQ0100A030	0.0400	h	GRUPO ELECTRÓGENO, MOTOR DIESEL DE 100 KVA	20.13	0.81	
MN01060004	1.0500	m³	HORMIGÓN HE-20 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM, INCLUIDOS ADITIVOS	55.34	58.11	
%CIND	6.0000	%	Costes indirectos	68.21	4.09	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**72.30**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

AUX.611.0001N dm3 MORTERO EPOXÍDICO TIXOTRÓPICO

Mortero tixotrópico de formulación epoxídica, con carga tixotrópica neutra de gel de sílice, preparación para inyecciones con carga, constituido por ligante + endurecedor en proporción 100/35 + inhibidor + carga 1-6 mm. de tamaño máximo, comprendiendo suministro del material, fabricación del mortero en batidera mecánica a rotación y pérdidas globales consideradas en el proceso de ejecución y aplicación.

MOC0000300	0.0140	h	OFICIAL 2A	25.42	0.36	
MOC0000500	0.0140	h	PEÓN	23.40	0.33	
MAT022	0.1000	m^3	Balasto Siliceo Tipo 1	17.24	1.72	
MAT006	0.0750	t	Cal apagada en sacos de 12kg	84.90	6.37	
MAT021	0.1500	kg	Microesferas vidrio tratadas	0.85	0.13	
MAQ015	0.4000	H	Motobomba para aguas sucias 10 CV	3.54	1.42	

COSTE UNITARIO TOTAL 10.33

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

AUX.620.0010 kg Acero S235JR en chapas y perfiles laminados

Acero laminado estructural S235JR en chapas y perfiles laminados dispuestos entre pilas para a su acodalamiento, a una cota que no representen un obstáculo para la realización de los micropilotes, según lo indicado en planos. Incluye p.p. de despuntes, corte, doblado, soldaduras, transporte, posicionamiento y colocación en obra, protección anti-corrosión totalmente montado.

MOC0000100	0.0020	h	CAPATAZ	27.67	0.06	
MOC0000200	0.0080	h	OFICIAL 1A	26.26	0.21	
MOC0000400	0.0080	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	0.19	
MT01100345	1.0000	kg	ACERO S235JRC CORTADO A MEDIDA Y CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	0.86	0.86	
Q060201A01	0.0240	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58.08	1.39	

COSTE UNITARIO TOTAL 2.71

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

AUX.620.0010N kg Acero S235JR en chapas y perfiles laminados inox

Acero laminado estructural S235JR en chapas y perfiles laminados dispuestos entre pilas para a su acodalamiento, a una cota que no representen un obstáculo para la realización de los micropilotes, según lo indicado en planos. Incluye p.p. de despuntes, corte, doblado, soldaduras, transporte, posicionamiento y colocación en obra, protección anti-corrosión totalmente montado.

MOC0000100	0.0020	h	CAPATAZ	27.67	0.06	
MOC0000200	0.0080	h	OFICIAL 1A	26.26	0.21	
MOC0000400	0.0080	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	0.19	
MT01100345N	1.0000	kg	ACERO S235JRC CORTADO A MEDIDA INOX	5.86	5.86	
Q060201A01	0.0240	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58.08	1.39	

COSTE UNITARIO TOTAL 7.71

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AUX.OCFN0002		**ud**	**Anclaje de acero corrugado con una barra de diámetro 6 mm y longitud < 0,55 m. (D/NNI/R).** Anclaje de acero corrugado B 500 S con una barra de diámetro 6 mm y longitud < 0,55 m i/perforación, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos. Trabajo: diurno. Banda de mantenimiento:No necesita intervalo. Condiciones de ejecución: Volumen relevante.			
MOC0000100	0.0100	h	CAPATAZ	27.67	0.28	
MOC0000200	0.0100	h	OFICIAL 1A	26.26	0.26	
MOC0000500	0.0100	h	PEÓN	23.40	0.23	
MQ0100A030	0.1000	h	GRUPO ELECTRÓGENO, MOTOR DIESEL DE 100 KVA	20.13	2.01	
MQ03000050	0.1000	h	MARTILLO PERFORADOR, HIDRAÚLICO, DE 16 KG DE PESO	2.14	0.21	
MQ0103D100	0.1000	h	COMPRESOR ROTATIVO TRANSPORTABLE, MOTOR ELÉCTRICO DE 2 M3/MIN DE CAUDAL (700 KPA)	3.45	0.35	
MN01110003	0.1210	kg	ACERO CORRUGADO AP 500 S EN BARRAS	0.63	0.08	
MN01010001	0.0045	m3	AGUA	0.52	0.00	
MN01090005	0.0915	ud	CARTUCHO DE RESINA EPOXI-ACRILATO, LIBRE DE ESTIRENO, DE DOS COMPONENTES, CON DOSIFICADOR Y BOQUILLA DE MEZCLA AUTOMÁTICA, DE 82	14.19	1.30	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**4.72**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

AUX.OCFN0005		**m**	**Anclaje epoxi-a/inoxidable** Anclaje sobre fábrica de piedra, mediante varilla inoxidable de acero B500 INOX 1.4404 s/ PNE 36.063, de longitud aproximada 0.2 m. y diámetro 5 mm. introducida en pequeño taladro, practicado sobre el soporte, con brocas de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijada mediante un adhesivo, comprendiendo: taladro sobre el soporte, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, soplado del taladro para eliminar detritus, impregnado de la varilla con resina epoxi de dos componentes de dosificación epoxi 100/35 tipo araldit GY255-HY955 o similar, e introducción en el taladro, dejando fraguar, incluso cortes, retaceos, medios de elevación y seguridad, retirada de elementos sueltos y limpieza del lugar de trabajo.			
MOC0000300	0.1500	h	OFICIAL 2A	25.42	3.81	
MOC0000400	0.1500	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	3.56	
MAT058	1.0000	m.	Varilla a/inoxidable roscado D=5mm	2.60	2.60	
MAT076	0.0540	kg	Adhesivo epoxi 100/35	13.12	0.71	
MAT077	2.0000	ud	Boquilla de inyección resinas	0.10	0.20	
MAQ065	0.0500	h.	Eq. de inyección manual resinas	1.36	0.07	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**10.95**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Anexo No. 3

Anejo precios descompuestos

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07B020107		**m³**	**Zahorra artificial ZA-20**			
			Zahorra artificial ZA-20, incluso material de aportación, extendido y compactado.			
MOC0000100	0.0500	h	CAPATAZ	27.67	1.38	
MOC0000500	0.1000	h	PEÓN	23.40	2.34	
MQ04060100	0.0180	h	MOTONIVELADORA DE 104 KW DE POTENCIA	105.77	1.90	
MQ05020210	0.0180	h	COMPACTADOR VIBRANTE AUTOPROPULSADO DE UN CILINDRO, LISO, DE 12 T DE PESO	60.41	1.09	
MQ06020200	0.1000	h	CAMIÓN CON CAJA BASCULANTE 4X2, DE 199 KW DE POTENCIA	75.57	7.56	
MP01030012	1.0500	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL	16.00	16.80	
%CIND	0.3107	%	Costes indirectos	6.00	1.86	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**32.93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

306.0010N		**PA**	**Monitorización topográfica**			
			Trabajos de monitorización topográfica continua durante las operaciones de recalce y ejecución de micropilotes en cimentaciones de pilas.			
MT14010455N	1.0000	ud	Monitorización topográfica	5,660.38	5,660.38	
%CI	56.6038	%	Costes indirectos	6.00	339.62	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**6,000.00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL EUROS

306.0230N		**m**	**Sondeo L > 20 m roca (widia)**			
			Sondeo mecánico a rotación con recuperación continua de la muestra, en roca, con corona de widia, a profundidades > 20 m, con preparación de la muestra y empaquetado en caja portatestigos fotografiada.			
MOC0000200	0.3000	h	OFICIAL 1A	26.26	7.88	
MOC0000600	0.5000	h	AYUDANTE	24.68	12.34	
MOC0000500	0.5000	h	PEÓN	23.40	11.70	
P32SG080	1.0000	m	Sondeo en roca con widia > 20 m	66.71	66.71	
P32SG020	0.2000	ud	Caja portatestigos impermeabilizada	20.52	4.10	
%CIND	1.0273	%	Costes indirectos	6.00	6.16	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**108.89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
342.N0020		**m2**	**Protección con malla metálica de triple torsión con piquetas en los tímpanos**			
			Protección con malla metálica de triple torsión en los tímpanos para evitar la caída de desprendimientos localizados de la gunita, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje.			
MOC0000100	0.0060	h	CAPATAZ	27.67	0.17	
MOC0000200	0.0900	h	OFICIAL 1A	26.26	2.36	
MOC0000500	0.1250	h	PEÓN	23.40	2.93	
MT02030030	1.0000	m2	TELA METÁLICA DE TRIPLE TORSIÓN DE ALAMBRE GALVANIZADO HASTA 50 mm DE PASO DE MALLA Y HASTA Ø 1,5 mm	2.32	2.32	
MN01110003	0.8000	kg	ACERO CORRUGADO AP 500 S EN BARRAS	0.63	0.50	
MT02030025	3.0000	ud	PIQUETA ACERO CORRUGADO Ø 8 mm, 20-8-20	0.29	0.87	
MT01050030	0.0010	t	LECHADA DE CEMENTO PARA INYECTAR	61.11	0.06	
Q060201A01	0.0170	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58.08	0.99	
Q140506B10	0.0550	h	Elevadoras autopropulsadas: Elevador de tijera configuración "X" o "Z". Para 15 m de altura, diesel	15.08	0.83	
%CIND	0.1103	%	Costes indirectos	6.00	0.66	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**11.69**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

342.N0021		**m2**	**Protección con malla metálica de triple torsión con piquetas en los laterales de la plataforma ferroviaria. (N/>5/R).**			
			Protección con malla metálica de triple torsión en los laterales de la plataforma ferroviaria para evitar la caída y pérdida de balasto, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal			
MOC0000101	0.0060	h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	0.26	
MOC0000201	0.0900	h	OFICIAL 1A NOCTURNO	40.91	3.68	
MOC0000501	0.1250	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	4.54	
MT02030030	1.0000	m2	TELA METÁLICA DE TRIPLE TORSIÓN DE ALAMBRE GALVANIZADO HASTA 50 mm DE PASO DE MALLA Y HASTA Ø 1,5 mm	2.32	2.32	
MN01110003	0.8000	kg	ACERO CORRUGADO AP 500 S EN BARRAS	0.63	0.50	
MT02030025	3.0000	ud	PIQUETA ACERO CORRUGADO Ø 8 mm, 20-8-20	0.29	0.87	
MT01050030	0.0010	t	LECHADA DE CEMENTO PARA INYECTAR	61.11	0.06	
Q060201A01	0.0170	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58.08	0.99	
Q140506B10	0.0550	h	Elevadoras autopropulsadas: Elevador de tijera configuración "X" o "Z". Para 15 m de altura, diesel	15.08	0.83	
%CIND	0.1405	%	Costes indirectos	6.00	0.84	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**14.89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

600.0010 kg **Acero en barras corrugadas AP 500 S**

Acero en barras corrugadas AP 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.

MOC0000100	0.0010	h	CAPATAZ	27.67	0.03
MOC0000200	0.0030	h	OFICIAL 1A	26.26	0.08
MOC0000600	0.0030	h	AYUDANTE	24.68	0.07
MT01100005	0.0100	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0.94	0.01
MN01110003	1.0500	kg	ACERO CORRUGADO AP 500 S EN BARRAS	0.63	0.66
Q060202A01	0.0010	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72.23	0.07
Q160202A01	0.0030	h	Dobladora 35 mm de diámetro	6.61	0.02
Q160201A01	0.0030	h	Cizalla eléctrica de 35 mm de diámetro	8.38	0.03
%CIND	0.0097	%	Costes indirectos	6.00	0.06

COSTE UNITARIO TOTAL..... 1.03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TRES CÉNTIMOS

610.0010 m3 **Hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20**

Hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20 colocado en obra, incluyendo preparación de apoyo, vertido y nivelación.

MOC0000100	0.4000	h	CAPATAZ	27.67	11.07
MOC0000200	0.5000	h	OFICIAL 1A	26.26	13.13
MOC0000500	0.5000	h	PEÓN	23.40	11.70
MT01060001	1.0500	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 mm	44.83	47.07
Q081100A05	0.1300	h	Vibradores de hormigones. De 56 mm de diámetro	0.44	0.06
Q081101A10	0.1300	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibradores de hormigón (4,9 kW de potencia)	1.36	0.18
%CIND	0.8321	%	Costes indirectos	6.00	4.99

COSTE UNITARIO TOTAL..... 88.20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

701.0500 ud **Grupo semafórico portátil**

Instalacion de grupo de 2 semáforos portátiles de obra, telescópicos colocados en la GI-3161 (uno a cada lado del puente), que sirvan para regular el paso alternativo de vehículos mientras duren las obras en el vano 7, incluso mando a distancia y alimentación con 2 baterías de plomo y ácido 12v - 220ah, incluida colocación, recolocaciones necesarias y retirada, totalmente instalado. Esta unidad es unica durante todo el periodo de la obra.

MOC0000500	1.0000	h	PEÓN	23.40	23.40
MAT038	2.0000	ud	Semáforo portátil con baterías	1,152.00	2,304.00
%CIND	23.2740	%	Costes indirectos	6.00	139.64

COSTE UNITARIO TOTAL..... 2,467.04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
811.N0020		**m**	**Cosido pasante en cimentación con barras de acero inox Ø16**			
			Cosido con perforación de Ø25 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø16 de límite elástico 500N/mm^2 , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.			
MOC0000100	0.6500	h	CAPATAZ	27.67	17.99	
MOC0000400	0.6500	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	15.44	
MOC0000600	0.6500	h	AYUDANTE	24.68	16.04	
Q010302A01	0.5340	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Presión normal (700 kPa). De 2 m^3/minuto de caudal	6.85	3.66	
Q030000B01	0.5340	h	Martillo manual picador neumático. De 9 kg de masa	1.07	0.57	
Q040103A01	0.0481	h	Cargadoras sobre cadenas. De 90 kW de potencia (1,7 m^3)	73.32	3.53	
Q060203A01	0.2136	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78.93	16.86	
Q010000A03N	0.4628	h	Grupo electrógeno STD 4500W 220V	2.99	1.38	
Q030200A02N	0.5340	h	Barrenadora a rotación	20.00	10.68	
Q030601A01	0.4700	h	Maquinaria de inyecciones. Equipos de mezclado y agitación para pequeñas producciones (anclajes, micropilotes). De 100 litros de	12.62	5.93	
Q030600A02N	0.4700	h.	Batidera mecánica	0.70	0.33	
MT10010026N	1.0000	m	Tubo de PVC liso encolado D=65mm	2.60	2.60	
MT01050031	0.0020	t	LECHADA DE CEMENTO PARA INYECTAR	61.11	0.12	
AUX.600.0010N	1.2700	kg	ACERO INOXIDABLE	2.87	3.64	
AUX.620.0010N	0.2176	kg	Acero S235JR en chapas y perfiles laminados inox	7.71	1.68	
AUX.611.0001N	0.4510	dm3	MORTERO EPOXÍDICO TIXOTRÓPICO	10.33	4.66	
MN01010001	0.0142	m3	AGUA	0.52	0.01	
%CIND	1.0512	%	Costes indirectos	6.00	6.31	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**111.43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
811.N0022		m	**Cosido pasante en cimentación con barras de acero inox Ø32** Cosido con perforación de Ø50 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø32 de límite elástico 500N/mm² , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.			
MOC0000100	0.6500	h	CAPATAZ	27.67	17.99	
MOC0000400	0.6500	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	15.44	
MOC0000600	0.6500	h	AYUDANTE	24.68	16.04	
Q010302A01	0.5340	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Presión normal (700 kPa). De 2 m³/minuto de caudal	6.85	3.66	
Q030000B01	0.5340	h	Martillo manual picador neumático. De 9 kg de masa	1.07	0.57	
Q040103A01	0.0481	h	Cargadoras sobre cadenas. De 90 kW de potencia (1,7 m³)	73.32	3.53	
Q060203A01	0.2136	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78.93	16.86	
Q010000A03N	0.4628	h	Grupo electrógeno STD 4500W 220V	2.99	1.38	
Q030200A02N	0.5340	h	Barrenadora a rotación	20.00	10.68	
Q030601A01	0.4700	h	Maquinaria de inyecciones. Equipos de mezclado y agitación para pequeñas producciones (anclajes, micropilotes). De 100 litros de	12.62	5.93	
Q030600A02N	0.4700	h.	Batidera mecánica	0.70	0.33	
MT10010026N	1.0000	m	Tubo de PVC liso encolado D=65mm	2.60	2.60	
MT01050031	0.0020	t	LECHADA DE CEMENTO PARA INYECTAR	61.11	0.12	
AUX.600.0010N	6.6400	kg	ACERO INOXIDABLE	2.87	19.06	
AUX.620.0010N	0.2176	kg	Acero S235JR en chapas y perfiles laminados inox	7.71	1.68	
AUX.611.0001N	0.3427	dm3	MORTERO EPOXÍDICO TIXOTRÓPICO	10.33	3.54	
MN01010001	0.0142	m3	AGUA	0.52	0.01	
%CIND	1.1942	%	Costes indirectos	6.00	7.17	

COSTE UNITARIO TOTAL..... 126.59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GBD020		**ud**	**Almacén de residuos peligrosos (punto limpio)**			
			Almacén de residuos peligrosos (punto limpio)			
MOC0000100	0.2600	h	CAPATAZ	27.67	7.19	
MOC0000200	2.6000	h	OFICIAL 1A	26.26	68.28	
MOC0000600	2.6000	h	AYUDANTE	24.68	64.17	
MOC0000500	0.1000	h	PEÓN	23.40	2.34	
MN11140001	1.0000	ud	ESTRUCTURA DE CHAPA ALMACENAMINTO 6X1,5 M (9 BID)	719.63	719.63	
MN11140002	1.0000	ud	BANDEJA DE CHAPA 6X1,5 M PARA ESTRUCTURA RESIDUOS	231.12	231.12	
MN11140003	1.0000	ud	CARTEL PEQUEÑO ALMACÉN RESIDUOS	83.16	83.16	
MN11100051	2.0000	kg	SEPIOLITA	0.40	0.80	
MN21075087	1.0000	ud	EXTINTOR PORTATIL 6KG POLVO ABC	57.29	57.29	
%CIND	12.3398	%	Costes indirectos	6.00	74.04	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**1,308.02**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS

GBN0001		**ud**	**Contenedor escombros de demolición para hormigón 16m3.**			
			Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (escombros) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)			
MAQ036	1.0000	ud	Alq.conten. escombros de demolición 16m3	57.60	57.60	
%CIND	0.5760	%	Costes indirectos	6.00	3.46	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**61.06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS

GBN0003		**ud**	**Contenedor mat. inertes 16m3.**			
			Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (inertes) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)			
MAQ030	1.0000	ud	Alq.conten. mat. inertes 16m3	128.00	128.00	
%CIND	1.2800	%	Costes indirectos	6.00	7.68	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**135.68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GBN0004		**ud**	**Tran. plan.<100km. cont. rnp. val**			
			Servicio de entrega y recogida de contenedor de residuo no peligroso valorable (chatarra, plástico, cartón o madera) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), de capacidades: 16, 22 o 30 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 100km.(Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición. Ley 22/2011, de 28 de julio).		
MAQ028	1.0000	ud	Cambio y entrega cont. 100km	128.24	128.24	
%CIND	1.2824	%	Costes indirectos	6.00	7.69	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**135.93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

GBN0005		**t.**	**Carga/tran.vert.<20km.maq/cam. esc.mix.**			
			Carga y transporte de escombros mixtos (con maderas, chatarra, plásticos..) a vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia mayor de 10 km. y menor de 20 km ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 30 t. de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio)		
MAQ027	0.0800	h.	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	41.00	3.28	
MAQ009	0.1500	h.	Camión basculante 6x4 20 t.	42.40	6.36	
MAQ031	1.0000	t.	Canon escombro mixto a vertedero	1.00	1.00	
%CIND	0.1064	%	Costes indirectos	6.00	0.64	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**11.28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

GBN0006 ud **Transp. rsp. cam. 3,5t. 200km. compartido**

Retirada y transporte por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de residuos peligrosos hasta destino final (bien centro de transferencia o planta de tratamiento) utilizando camión de 3,5 toneladas de peso máximo autorizado. El precio incluye la carga con máquina elevadora de los bidones o big-bags colocados previamente sobre palets. La capacidad total del camión será de dos palets (cada palet podrá contener de 2 a 4 bidones de 200l), o de 4 big-bags, siempre y cuando no se supere el peso máximo autorizado del vehículo. El precio dado es teniendo en cuenta que dicha capacidad total del camión será compartida con otros centros productores (obras). El transporte será a una distancia inferior a 200km. El precio ya incluye los trámites documentales que establece la normativa. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.)

MOC0000200	0.5000	h	OFICIAL 1A	26.26	13.13
MAQ034	0.5000	h.	Carretilla elev.diesel ST 1,3 t.	4.10	2.05
MAT032	1.0000	ud	Retir. Camión 3,5 t pma 200km compartida	31.78	31.78
%CIND	0.4696	%	Costes indirectos	6.00	2.82

COSTE UNITARIO TOTAL..... 49.78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

GBN0007 d **Día servicio de contenedor**

Día de alquiler de contenedor, de aplicación a partir del quinto día no festivo.

MAQ033	1.0000	t	Día servicio de contenedor	1.05	1.05
%CIND	0.0105	%	Costes indirectos	6.00	0.06

COSTE UNITARIO TOTAL..... 1.11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS

GBN0008 d **Impuesto depósito de residuos Ley 9/2005**

Impuesto de depósito de residuos, según Ley 9/2005, de aplicación a partir del quinto día no festivo.

MAQ032	1.0000	t	Impuesto depósito de residuos Ley 9/2005	3.00	3.00
%CIND	0.0300	%	Costes indirectos	6.00	0.18

COSTE UNITARIO TOTAL..... 3.18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OAA040baa		**m3**	**Demolición de elementos de fábrica lineales. (N/>5/R).** Demolición de elementos de fábrica lineales y carga del material demolido. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal			
MOC0000101	0.0100	h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	0.43	
MOC0000401	0.1000	h	PEÓN ESPECIALISTA NOCTURNO	36.82	3.68	
MOC0000501	0.1100	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	4.00	
MQ0103C210	0.1100	h	COMPRESOR ROTATIVO TRANSPORTABLE, MOTOR DIESEL DE 8 M3/MIN DE CAUDAL (700 KPA)	17.63	1.94	
MQ03000010	0.1980	h	MARTILLO MANUAL PICADOR, NEUMÁTICO, DE 12 KG DE PESO	1.66	0.33	
MQ04070420	0.0550	h	MINI-DÚMPER BASCULANTE 0,5 M^3	27.77	1.53	
MQ06020200	0.0110	h	CAMIÓN CON CAJA BASCULANTE 4X2, DE 199 KW DE POTENCIA	75.57	0.83	
MQ04010300	0.0110	h	CARGADORA SOBRE CADENAS DE 90 KW DE POTENCIA (1,7 M3 DE CAPACIDAD)	89.90	0.99	
%CIND	0.1373	%	Costes indirectos	6.00	0.82	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**14.55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

OAB010aada		**m2**	**Desbroce y limpieza superficial del terreno en superficies con pendiente <15%. (D/NNI/R).** Desbroce y limpieza superficial del terreno en superficies con pendiente <15%, i/ arranque de cepas, arbustos y carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares.			
MOC0000100	0.0010	h	CAPATAZ	27.67	0.03	
MOC0000400	0.0010	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	0.02	
MQ04010125	0.0010	h	CARGADORA SOBRE RUEDAS DE 125 KW DE POTENCIA (3 M3 DE CAPACIDAD)	82.34	0.08	
MQ06020300	0.0070	h	CAMIÓN CON CAJA BASCULANTE 4X4, DE 221 KW DE POTENCIA	83.93	0.59	
%CIND	0.0072	%	Costes indirectos	6.00	0.04	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**0.76**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OAB070adaN		**m2**	**Retirada de vegetación enraizada en paramentos verticales. (D/NNI/R).**			
			Retirada de vegetación enraizada en paramentos verticales y fábricas, a mano, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares. Para ello se aplicará un herbicida de baja toxicidad en las hojas, se retirarán las raíces mecánicamente y posteriormente se realizará una limpieza de la zona mediante un cepillado y posterior aplicación de aire a presión.			
MOC0000200	0.3500	h	OFICIAL 1A	26.26		9.19
MOC0000500	0.2000	h	PEÓN	23.40		4.68
MAQ066	0.5000	h.	Equipo chorro aire presión	2.47		1.24
MAT010	0.0500	l	Herbicida de baja toxicidad	6.00		0.30
MAT011	0.0700	l	Microbiocida duradero	9.00		0.63
%CIND	0.1604	%	Costes indirectos	6.00		0.96
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**17.00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS

OAC050aaada		**m3**	**Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m , con entibación. (D/NNI/R)**			
			Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m incluso entibación, con agotamiento, refino, aplomado de paredes, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra de productos sobrantes, i/ herramientas y medios auxiliares.			
MOC0000100	0.0120	h	CAPATAZ	27.67		0.33
MOC0000400	0.1200	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75		2.85
MOC0000500	0.1200	h	PEÓN	23.40		2.81
MQ04020010	0.0700	h	RETROCARGADORA SOBRE RUEDAS DE 75 KW DE POTENCIA	58.12		4.07
MQ06020200	0.0330	h	CAMIÓN CON CAJA BASCULANTE 4X2, DE 199 KW DE POTENCIA	75.57		2.49
MQ02010010	0.0300	h	BOMBA CENTRÍFUGA DE SUPERFICIE DE 1450 RPM, MOTOR DIESEL DE 30,00 KW DE POTENCIA (500 BAR)	8.06		0.24
MN01120007	2.0000	m²	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1.92		3.84
MN01120005	0.1200	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M Y 150 USOS	0.20		0.02
%CIND	0.1665	%	Costes indirectos	6.00		1.00
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**17.65**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

OAD090aad m3 **Relleno localizado material de la traza, i/ compactado y material. (D/NNI/-).**

Relleno localizado en zanjas, pozos, trasdós de muros y estribos de obras de fábrica con material de la traza, i/ carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes en caso necesario, i/herramientas y medios auxiliares.

MOC0000100	0.1500	h	CAPATAZ	27.67	4.15
MOC0000400	0.2000	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	4.75
MQ06020300	0.0060	h	CAMIÓN CON CAJA BASCULANTE 4X4, DE 221 KW DE POTENCIA	83.93	0.50
MQ04020010	0.0300	h	RETROCARGADORA SOBRE RUEDAS DE 75 KW DE POTENCIA	58.12	1.74
MQ05000100	0.0400	h	PISÓN MOTORIZADO DE 135 KG DE PESO	2.10	0.08
MQ06050000	0.0400	h	CAMIÓN CON TANQUE PARA AGUA DE 10 M3	60.43	2.42
MN01010001	0.0500	m3	AGUA	0.52	0.03
%CIND	0.1367	%	Costes indirectos	6.00	0.82

COSTE UNITARIO TOTAL..... 14.49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

OBAN00001 m **Drenaje de bóveda y tímpanos**

Drenaje en bóvedas y tímpanos realizando taladros de diámetro 75mm mediante perforación con barrenadora en vertical o inclinado, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, asistencia de grupo electrógeno, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en planos, desmontado de equipo, limpieza con equipo de aire a presión previo al montaje de los tubos de drenaje, colocación de tubo ranurado de PVC de diámetro 70mm, conexión con tubo dren de PVC ranurado, acabado en pico de flauta (el tubo debe sobresalir al menos 20cm de la bóveda), sellado en tramo de bóveda, incluso medios auxiliares, totalmente terminado y montado.

MOC0000200	1.0000	h	OFICIAL 1A	26.26	26.26
MOC0000400	1.0000	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	23.75
MQ03000325	0.8000	h	EQUIPO DE PERFORACIÓN HORIZONTAL POR BARRENA Y HÉLICE 300 MM	20.20	16.16
MAQ066	0.1000	h.	Equipo chorro aire presión	2.47	0.25
MAQ062	0.2210	h.	Grupo electrógeno STD 4500W 220V	2.99	0.66
MAQ007	0.0250	d	Plataforma elevadora	450.00	11.25
MAT072	0.3500	m	Tubo de PVC liso encolado D=70mm	2.60	0.91
MAT073	0.6500	m.	Tub.drenaje PVC corr.simple SN2 D=70mm	0.70	0.46
MN01010001	0.0110	m3	AGUA	0.52	0.01
%CIND	0.7971	%	Costes indirectos	6.00	4.78

COSTE UNITARIO TOTAL..... 84.49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OBAN00002		m	**Goterón L25x25x3** Ejecución de goterón en voladizos o impòstas laterales mediante angular de aluminio L25x25x3, incluso limpieza con equipo de aire a presión, acopio, carga y transporte a vertedero de materiales sobrantes, totalmente terminado. Conectado a la imposta o voladizo mediante un anclaje de acero corrugado AP 500 S con una barra de Ø6 mm y longitud < 0,55 m cada 50 cm, i/perforación con taladro Ø8 mm, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos. Se aplicará una masilla adhesiva monocomponente a base de poliuretano en toda la longitud soporte.			
MOC0000100	0.0700	h	CAPATAZ	27.67	1.94	
MOC0000400	0.0500	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	1.19	
MAQ025	0.2000	h.	Cortadora disco rad.	23.04	4.61	
MAQ049	0.0200	m^3	Canon de desbroce a vertedero	6.17	0.12	
MAQ066	0.3000	h.	Equipo chorro aire presión	2.47	0.74	
MN03020000	0.9570	kg	ACERO S 275 EN PERFILES LAMINADOS O PLANCHA, CORTADO A MEDIDA I/ IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	0.94	0.90	
AUX.OCFN0002	3.0000	ud	Anclaje de acero corrugado con una barra de diámetro 6 mm y longitud < 0,55 m. (D/NNI/R).	4.72	14.16	
%CIND	0.2366	%	Costes indirectos	6.00	1.42	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**25.08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OCAN0001		m	**Perforación de micropilote de diámetro 0,20 m, armado con tubo acero 127 mm diámetro exterior y 9 mm de espesor con IR** Micropilote de diámetro 200 mm, ejecutado con equipos especiales a rotación para atravesar la cimentación existente, prohibiéndose expresamente el empleo de medios de percusión o roto-percusión hasta alcanzar el sustrato de roca caliza y empotrarse al menos 6.00 m. Armado con tubo acero de 127 mm de diámetro exterior y 9 mm de espesor, armado con tubo de acero de 560 N/mm^2, de diámetro interior 109 mm y 9 mm de espesor, con barras longitudinales soldadas (4Ø25) en la cabeza de los micropilotes inclinados y chapas en cabeza de miropilotes verticales. Incluyendo inyección con lechada de cemento SR+MR con dosificación 1/0.8/0.4, tipo IR (inyección repetitiva), camisa no recuperable, montaje y desmontaje de maquinaria, y todos los desplazamiento necesarios de la maquinaria para ejecutar los micropilotes según el proceso constructivo descrito en el Anejo N°9. Incluso suministro, colocación y medios auxiliares necesarios, totalmente terminado, según la disposición y ángulos indicados en los planos.			
MOC0000100	0.4000	h	CAPATAZ	27.67	11.07	
MOC0000200	0.4000	h	OFICIAL 1A	26.26	10.50	
MOC0000400	0.6000	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	14.25	
MQ03060500	0.2500	h	EQUIPO PARA INYECCIONES PROFUNDAS CON BOMBA Y CARRO PARA BARRENAS	280.57	70.14	
MQ0100A030	0.2500	h	GRUPO ELECTRÓGENO, MOTOR DIESEL DE 100 KVA	20.13	5.03	
MQ06020200	0.0060	h	CAMIÓN CON CAJA BASCULANTE 4X2, DE 199 KW DE POTENCIA	75.57	0.45	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MQ06050000	0.0200	h	CAMIÓN CON TANQUE PARA AGUA DE 10 M3	60.43		1.21
MN01010001	0.0200	m3	AGUA	0.52		0.01
MP01050002	0.3050	t	CEMENTO PORTLAND CEM II/B-S/42,5 SR+MR	72.40		22.08
MNN0001	1.2000	m	TUBO DE ACERO DE 127 MM DE DIÁMETRO Y 9,0 MM DE ESPESOR DE PARED	24.98		29.98
MNN0002	1.2000	m	CAMISA METÁLICA DE 200 MM DE DIÁMETRO	18.74		22.49
MN02020100	1.0000	ud	VÁLVULA PARA INYECCIÓN Y REINYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO	2.79		2.79
AUX.620.0010	2.0500	kg	Acero S235JR en chapas y perfiles laminados	2.71		5.56
Q030003A01	0.0010	h	Transporte, montaje y retirada de equipo de perforación	8,962.26		8.96
Q030700A01	0.0010	h	Transporte, montaje y retirada de equipo de inyección	7,075.47		7.08
%CIND	2.1160	%	Costes indirectos	6.00		12.70

COSTE UNITARIO TOTAL..... 224.30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

OCC040iada m **Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m. (D/NNI/R).**

Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m según planos i/suministro, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.

MOC0000100	0.0017	h	CAPATAZ	27.67		0.05
MOC0000200	0.0170	h	OFICIAL 1A	26.26		0.45
MOC0000400	0.0170	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75		0.40
MQ14000050	0.2290	h	GRÚA AUTOPROPULSADA CARRETERA PARA CARGA MÁXIMA DE 300 T	354.41		81.16
MN09060009	1.0000	m	MARCO PREFABRICADO, 3,00 X 2,50 M	912.00		912.00
MP01030018	0.3500	t	ARENAS CALIZAS	10.44		3.65
AUX.610.0001N	0.5250	m³	HORMIGÓN EN MASA HE-20, DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM	72.30		37.96
%CIND	10.3567	%	Costes indirectos	6.00		62.14

COSTE UNITARIO TOTAL..... 1,097.81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

OCC040iadaN m **Retirada de marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m.**

Retirada de marco prefabricado de hormigón armado desde su emplazamiento en obra hasta el punto que designe la Dirección de Obra, i/ demontaje, carga y transporte.

MOC0000100	0.0017	h	CAPATAZ	27.67		0.05
MOC0000200	0.0170	h	OFICIAL 1A	26.26		0.45
MOC0000400	0.0170	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75		0.40
MQ14000050	0.2290	h	GRÚA AUTOPROPULSADA CARRETERA PARA CARGA MÁXIMA DE 300 T	354.41		81.16
%CIND	0.8206	%	Costes indirectos	6.00		4.92

COSTE UNITARIO TOTAL..... 86.98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

OCDN0000 PA **Desplazamiento y reposición de línea de Eukaltel**

Partida alzada para desplazamiento y reposición de línea de Euskaltel que incluye demolición de arquetas con recuperación de tapa y marco de fundición, descubrir conducciones de Euskaltel, excavación y relleno de zanja temporal para conducciones, desplazar conducciones a zanja temporal, recolocar en posición original conducciones una vez finalizados los trabajos, nuevas arquetas con tapas de fundición recuperadas, y rellenos definitivos.
Incluso medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.

Sin descomposición

COSTE UNITARIO TOTAL..... 3,150.00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CIENTO CINCUENTA EUROS

OCDN0001 m2 **Andamio tubular galvaniado**

Andamio multinivel y multidireccional, de acero galvanizado en caliente por inmersión, homologado según normas DIN EN 12.810 y 12.811, de acuerdo con la orden FOM 3818/2007, con un ancho de trabajo en pilas mínimo de 1 m y un ancho de trabajo bajo las bóvedas mínimo igual al ancho del puente. El precio de la unidad incluye la preparación del terreno, en su caso, colocación y retirada de tablones, anclajes a la estructura, montaje, desmontaje, alquiler y transporte de ida y vuelta, así como eventuales montajes, desmontajes y transportes en función de los ritmos de obra, incluyendo también el coste de la memoria técnica (cálculos, procedimientos, planos y dirección de montaje y desmontaje) realizada por especialistas y proyecto visado, así como escaleras de acceso, la disposición de redes, lonas de protección y visera para especial protección en vano 7 bajo GI-3161.

MOC0000100	0.1000	h	CAPATAZ	27.67	2.77
MOC0000200	0.1450	h	OFICIAL 1A	26.26	3.81
MOC0000300	0.3100	h	OFICIAL 2A	25.42	7.88
MN00000002N	0.1500	u	Montaje/Desmontaje andamio	67.77	10.17
MN00000003N	0.1500	u	Transporte andamio	6.87	1.03
MN00000006N	0.1500	u	Alquiler andamio	52.39	7.86
%CIND	0.3352	%	Costes indirectos	6.00	2.01

COSTE UNITARIO TOTAL..... 35.53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

OCDN0001N ud **Camión bimodal con diplories**

Medio de acceso en forma de camión bimodal con diplories, considerando una única unidad para toda la obra.

MQV000430N	150.0000	h	Camión bimodal con diplories	103.13	15,469.50
%CIND	154.6950	%	Costes indirectos	6.00	928.17

COSTE UNITARIO TOTAL..... 16,397.67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

OCDN0002 m2 **Plataforma elev. telescóp. 16 m.**

Plataforma elevadora telescópica con alcance hasta 16 m

MOC0000100	0.1000	h	CAPATAZ	27.67	2.77
MOC0000200	0.1000	h	OFICIAL 1A	26.26	2.63
MN00000007N	0.4000	h	Plataforma elev. telescóp. 16 m.	55.00	22.00
%CIND	0.2740	%	Costes indirectos	6.00	1.64

COSTE UNITARIO TOTAL..... 29.04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

OCDN0002N día **Piloto de vía**

Piloto de seguridad homologado para protección y vigilancia de los trabajos en vía, incluyendo transporte del personal hasta el lugar de trabajo en vía y medios de protección personal.

MOV300072	9.0000	h	PILOTO DE VÍA	30.12	271.08
%CIND	2.7108	%	Costes indirectos	6.00	16.26

COSTE UNITARIO TOTAL..... 287.34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

OCDN0003N PA **Señalización provisional para limitación de velocidad**

Señalización provisional en la plataforma ferroviaria para limitación de velocidad durante el desarrollo de las obras.

MTV000001	1.0000	ud	Señalización provisional	4,716.98	4,716.98
%CIND	47.1698	%	Costes indirectos	6.00	283.02

COSTE UNITARIO TOTAL..... 5,000.00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL EUROS

OCDN0004 PA **Apeo gaseoducto vano 6**

Partida alzada por apeo del gasoducto bajo el vano 6.

Sin descomposición

COSTE UNITARIO TOTAL..... 6,000.00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL EUROS

OCDN1000 PA **Desvío de canalización de saneamiento de fecales**

Partida alzada para desvío de canalización de saneamiento de fecales que incluye retirada de antigua canalización, nuevas arquetas de la profundidad necesaria para interceptar y desviar canalización, nueva canalización de idéntico material y diámetro al existente, todas las excavaciones y rellenos necesarios para descubrir la canalización existente y ejecutar la nueva. Incluso piezas especiales, conexiones, pruebas, medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.

Sin descomposición

COSTE UNITARIO TOTAL..... 3,990.00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OCFN0001		**ud**	**Anclaje de acero corrugado inox con una barra de diámetro 12 mm y longitud < 0,70 m. (D/NNI/R).** Suministro y colocación de anclaje de acero en barras corrugadas AP 500 S inoxidable, alojas en taladros, con barras de diámetro hasta 16 mm y longitud < 0,70 m i/perforación, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos hasta su completa ejecución.			
MOC0000100	0.0218	h	CAPATAZ	27.67	0.60	
MOC0000200	0.1280	h	OFICIAL 1A	26.26	3.36	
MOC0000500	0.2180	h	PEÓN	23.40	5.10	
MQ0100A030	0.1780	h	GRUPO ELECTRÓGENO, MOTOR DIESEL DE 100 KVA	20.13	3.58	
MQ03000050	0.1780	h	MARTILLO PERFORADOR, HIDRAÚLICO, DE 16 KG DE PESO	2.14	0.38	
MQ0103D100	0.1780	h	COMPRESOR ROTATIVO TRANSPORTABLE, MOTOR ELÉCTRICO DE 2 M3/MIN DE CAUDAL (700 KPA)	3.45	0.61	
AUX.600.0010N	0.7000	kg	ACERO INOXIDABLE	2.87	2.01	
MN01010001	0.0090	m3	AGUA	0.52	0.00	
MN01090005	0.1830	ud	CARTUCHO DE RESINA EPOXI-ACRILATO, LIBRE DE ESTIRENO, DE DOS COMPONENTES, CON DOSIFICADOR Y BOQUILLA DE MEZCLA AUTOMÁTICA, DE 82	14.19	2.60	
%CIND	0.1824	%	Costes indirectos	6.00	1.09	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**19.33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

OCK040baaN1		**m**	**Barandilla metálica en viaducto de ferrocarril. (N/>5/R).** Barandilla metálica de acero galvanizado, para protección de puentes y pasos elevados de peatones, de 1,29 m. de altura, con postes tubulares huecos de 60 mm. de diámetro y 5mm de espesor cada 100 cm con una bola maciza de 50mm de diámetro en coronación, y dos elementos horizontales tubulares macizos de 35mm. de diámetro, unidos mediante un tubo cuadrado de 60x60 y 4 mm de espesor. La barandilla será anclada con 4Ø16 mediante barras de acero AP500S. Incluso tramex 34x38x4.3, casquillos, terminales, placa de anclaje de 250x200x15 y mortero de asiento para placa de anclaje, resina epoxi para anclajes, pintada con esmalte sintético, con dos capas de imprimación antioxidante y 2 de acabado, totalmente terminada e instalada según lo indicado en planos. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal			
MOC0000101	0.0100	h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	0.43	
MOC0000201	0.1500	h	OFICIAL 1A NOCTURNO	40.91	6.14	
MOC0000501	0.1300	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	4.72	
MQ11020020	0.1500	h	EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA	6.30	0.95	
MN01070001	0.0020	m^3	MORTERO SECO DE CEMENTO 1:4, CON ADITIVOS PLASTIFICANTES	62.58	0.13	
MN01110002	0.3000	kg	ACERO CORRUGADO AP 500 S EN BARRAS ELABORADO	0.83	0.25	
MN03020000	24.4300	kg	ACERO S 275 EN PERFILES LAMINADOS O PLANCHA, CORTADO A MEDIDA I/	0.94	22.96	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE			
MN01100061N	1.0000	ud	PLACA DE REPARTO 250X200X15 MM, INCLUSO TUERCA	1.60	1.60	
MN03020300	1.0000	m	TUBO DE ACERO GALVANIZADO SOLDADO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y ESPESOR 4-6 MM I/ IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y DOBLE CAPA DE PINTURA	29.57	29.57	
P13DE020N	0.5000	m2	Enrejado tramex galvanizado 34x38x4.3 mm	183.37	91.69	
%CIND	1.5844	%	Costes indirectos	6.00	9.51	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**167.95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

OCKN0001 **m2** **Chapado liso 60x40x2 cm.**

Aplacado de piedra acabado liso, de 60x40x2 cm., pegado con mortero cola de exteriores flexible de alta resistencia, grapado con varilla de acero inoxidable de D=2 mm., colocado a hueso y en seco, limpieza de exterior, totalmente terminado.

MOC0000200	0.2500	h	OFICIAL 1A	26.26	6.57	
MOC0000500	0.2500	h	PEÓN	23.40	5.85	
P09CN041	1.0000	m2	Chapado arenisca liso, 60x40x2 cm.	25.70	25.70	
P01FA100	23.6400	kg	Mortero cola blanco altas prestaciones	0.38	8.98	
%CIND	0.4710	%	Costes indirectos	6.00	2.83	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**49.93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

OFE010adaab **ud** **Señal triangular de 135 cm de lado, retroreflectante de clase RA2. (D/-/E).**

Señal triangular de 135 cm de lado, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

MOC0000100	0.1000	h	CAPATAZ	27.67	2.77	
MOC0000200	0.2000	h	OFICIAL 1A	26.26	5.25	
MOC0000500	1.0000	h	PEÓN	23.40	23.40	
MQ06020100	0.0500	h	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	69.65	3.48	
MQ04020000	0.0800	h	RETROCARGADORA SOBRE RUEDAS DE 60 KW DE POTENCIA	50.58	4.05	
MN08040602	3.5000	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 MM	8.57	30.00	
MN08040100	1.0000	ud	PLACA TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO CON RA2	92.83	92.83	
AUX.610.0001N	0.1600	m³	HORMIGÓN EN MASA HE-20, DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM	72.30	11.57	
%VOL	1.7335	%	Sobrecoste por volumen escaso	20.00	34.67	
%CIND	2.0802	%	Costes indirectos	6.00	12.48	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**220.50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OFE010bbaab		**ud**	**Señal circular de 90 cm de diámetro, retroreflectante de clase RA2. (D/-/E).**			
			Señal circular de 90 cm de diámetro, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.			
MOC0000100	0.1000	h	CAPATAZ	27.67	2.77	
MOC0000200	0.2000	h	OFICIAL 1A	26.26	5.25	
MOC0000500	1.0000	h	PEÓN	23.40	23.40	
MQ06020100	0.0500	h	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	69.65	3.48	
MQ04020000	0.0800	h	RETROCARGADORA SOBRE RUEDAS DE 60 KW DE POTENCIA	50.58	4.05	
MN08040602	3.5000	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 MM	8.57	30.00	
MN08040003	1.0000	ud	PLACA CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO CON RA2	86.89	86.89	
AUX.610.0001N	0.1600	m^3	HORMIGÓN EN MASA HE-20, DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM	72.30	11.57	
%VOL	1.6741	%	Sobrecoste por volumen escaso	20.00	33.48	
%CIND	2.0089	%	Costes indirectos	6.00	12.05	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**212.94**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

OFE060abab		**ud**	**Panel direccional sencillo de 80x40 cm y clase RA2. (D/-/E).**			
			Panel direccional sencillo de 80x40 cm y clase RA2 i/tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y trasporte a lugar de empleo.			
MOC0000100	0.0500	h	CAPATAZ	27.67	1.38	
MOC0000500	0.5000	h	PEÓN	23.40	11.70	
MQ04020000	0.0600	h	RETROCARGADORA SOBRE RUEDAS DE 60 KW DE POTENCIA	50.58	3.03	
MQ06020100	0.0500	h	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	69.65	3.48	
MN08020031	1.0000	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 80 X 40 CM DE CLASE RA2	36.79	36.79	
MN08040603	4.4000	m	POSTE DE 80 X 40 X 2 MM	6.49	28.56	
MN08080006	0.2500	ud	JUEGO DE TORNILLERÍA	2.07	0.52	
AUX.610.0001N	0.1600	m^3	HORMIGÓN EN MASA HE-20, DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM	72.30	11.57	
%VOL	0.9703	%	Sobrecoste por volumen escaso	20.00	19.41	
%CIND	1.1644	%	Costes indirectos	6.00	6.99	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**123.43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OFEN0001		**ud**	**Cascada portátil de cuarzo 4 uds, 40 m**			
			Cascada portátil de cuarzo sin cables 4 unidades de 2 pilas /ud con caja de transporte, de 40 m, sincronizadas por ondas.			
MOC0000500	1.0000	h	PEÓN	23.40	23.40	
MAT037	1.0000	ud	Cascada portatil de cuarzo 4 uds	201.46	201.46	
%CIND	2.2486	%	Costes indirectos	6.00	13.49	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**238.35**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

OGA070aad		**m2**	**Chorreado de cualquier superficie con agua. (D/NNI/-).**			
			Chorreado de cualquier superficie, mediante proyección de agua a presión controlada de hasta 80 bares, eliminando todos los restos de suciedad, grasas, polvo del soporte, elimnación de cr y previo a la aplicación de morteros de regeneración y rejuntado. Incluido parte proporcional de replanteo, limpieza, medios auxiliares, herramientas, maquinaria y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.			
MOC0000100	0.0200	h	CAPATAZ	27.67	0.55	
MOC0000400	0.2000	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	4.75	
MOC0000500	0.2000	h	PEÓN	23.40	4.68	
MQ16030110	0.2000	h	EQUIPO DE CHORRO DE AGUA	5.41	1.08	
MQ0100A010	0.2000	h	GRUPO ELECTRÓGENO, MOTOR DIESEL DE 30 KVA	8.20	1.64	
MN01010001	1.0000	m3	AGUA	0.52	0.52	
%CIND	0.1322	%	Costes indirectos	6.00	0.79	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**14.01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS

OGA090ad		**m2**	**Rejuntado para cualquier tipo de fábrica. (D/NNI/-).**			
			Rejuntado para cualquier tipo de fábrica así como recomposición de las formas originales en aquellas piezas que hayan sufrido erosiones, desgastes, arenizaciones o alveolizaciones inferiores a los 30 mm. Se empleará un mortero premezclado de cal hidratada de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, según la norma EN 998/2, con una resistencia a compresión según EN 1015-11, mezcla del tipo M5-M10 según EN 998/2 y un modulo elástico estático según UNE 6556 de 11.000 +/- 1.000 MPa, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.			
MOC0000100	0.0450	h	CAPATAZ	27.67	1.25	
MOC0000200	0.4500	h	OFICIAL 1A	26.26	11.82	
MOC0000400	0.2400	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	5.70	
MN01070011	2.7000	kg	MORTERO CAL	1.10	2.97	
MAT087	0.0340	kg	Pigmentos de tierra natural	2.84	0.10	
%CIND	0.2184	%	Costes indirectos	6.00	1.31	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**23.15**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

OGA100badN m2 **Reparación de sillares dañados hasta una profundidad de 250 mm. (D/NNI/-).**

Reparación de sillares dañados hasta una profundidad de 250 mm mediante desbaste con compresor, terminación plana del fondo del cajeado por cantero hasta la obtención de las dimensiones del cajeado para la labra de prótesis, ejecución de taladros en material base con varillas de acero inoxidable de Ø4 mm y longitud 0,20 m cada 25 cm, i/perforación con taladro Ø6 mm, colocación e inyección de resina epoxi, colocación de malla de gallinero galvanizada, posterior aplicación con paleta de mortero de cal y reposición de llagueado de acuerdo con la estética de conjunto, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad. Completamente ejecutado según lo indicado en planos.

MOC0000200	0.8000	h	OFICIAL 1A	26.26	21.01
MOC0000400	0.8000	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	19.00
MN01070011	45.0000	kg	MORTERO CAL	1.10	49.50
MAQ059	1.2000	h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	0.63	0.76
MAQ058	1.2000	h.	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	2.25	2.70
MT02030030	1.0000	m2	TELA METÁLICA DE TRIPLE TORSIÓN DE ALAMBRE GALVANIZADO HASTA 50 mm DE PASO DE MALLA Y HASTA Ø 1,5 mm	2.32	2.32
AUX.OCFN0005	4.0000	m	Anclaje epoxi-a/inoxidable	10.95	43.80
MAT087	0.0340	kg	Pigmentos de tierra natural	2.84	0.10
%CIND	1.3919	%	Costes indirectos	6.00	8.35

COSTE UNITARIO TOTAL..... 147.54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

OGA120ad m2 **Consolidación de piedra natural degradada. (D/NNI/-).**

Consolidación de piedra natural degradada mediante aplicación homogénea con rodillo o pistola hasta completa saturación del soporte mediante empleo de líquido incoloro monocomponente a base de ésteres de ácido silícico con 75% de sustancias activa. Incluso trabajos previos de saneo y limpieza de los paramentos de fábrica así como la aplicación inicial con brocha de alcohol etílico para conseguir un soporte seco si fuera necesario, la aplicación de varias capas en el caso de que el soporte estuviera muy degradado y ensayos previos, totalmente ejecutado, así como parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.

MOC0000100	0.1000	h	CAPATAZ	27.67	2.77
MOC0000300	0.1000	h	OFICIAL 2A	25.42	2.54
MOC0000400	0.4000	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	9.50
MN01010002	0.5000	l	CONSOLIDANTE INCOLORO A BASE DE ÉSTER DE ÁCIDO SILÍCICO, LIBRE DE DISOLVENTES KEIM SILEX-OH-100 O SIMILAR	2.00	1.00
%CIND	0.1581	%	Costes indirectos	6.00	0.95

COSTE UNITARIO TOTAL..... 16.76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OGA210ad		**m2**	**Hidrofugante para paramentos verticales y horizontales. (D/NNI/-).** Hidrofugante transparente y repelente al agua, compuesto de base acuosa de alcoxisilano de alquilo, sin disolventes y con una capacidad de penetración de 2-3 mm, resistente a los rayos UV y a los álcalis (según UNE EN 1504 - 2), sobre paramentos verticales y horizontales, totalmente terminado. Incluido parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.			
MOC0000100	0.0300	h	CAPATAZ	27.67	0.83	
MOC0000200	0.1500	h	OFICIAL 1A	26.26	3.94	
MOC0000600	0.1500	h	AYUDANTE	24.68	3.70	
MN01010003	0.3500	l	MASTERPROTECT H 303. HIDROFUGANTE AL AGUA, REPELENTE DEL AGUA Y DE LA SUCIEDAD.	6.22	2.18	
%CIND	0.1065	%	Costes indirectos	6.00	0.64	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**11.29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

OHA020baada		**m3**	**Hormigón para armar HA-30/F/12/IIIb+Qb** Hormigón para armar HA-30/F/12/IIIb+Qb, elaborado en central fija o móvil, colocado en exterior en los encepados perimetrales, con grúa o bomba de hormigonado, incluso vibrado, colocado, vigilancia y protección del hormigón según instrucción de hormigón estructural vigente, maquinaria, herramientas y medios auxiliares necesarios.			
MOC0000100	0.1000	h	CAPATAZ	27.67	2.77	
MOC0000400	0.2000	h	PEÓN ESPECIALISTA	23.75	4.75	
MOC0000500	0.2000	h	PEÓN	23.40	4.68	
MQ08060010	0.0650	h	CAMIÓN HORMIGONERA DE 10 M3 DE CAPACIDAD	86.16	5.60	
MQ08070200	0.0850	h	BOMBA PARA HORMIGÓN SOBRE CAMIÓN PLUMA DE 36 M, PRODUCCIÓN DE 60 M3/H	217.10	18.45	
MQ08110010	0.1200	h	VIBRADOR DE HORMIGÓN DE 66 MM DE DIÁMETRO	0.59	0.07	
MQ0103C000	0.0400	h	COMPRESOR ROTATIVO ESTACIONARIO, MOTOR ELÉCTRICO DE 12 M3/MIN DE CAUDAL (200 A 500 KPA)	14.41	0.58	
MQ0100A030	0.0400	h	GRUPO ELECTRÓGENO, MOTOR DIESEL DE 100 KVA	20.13	0.81	
MN01060200	1.0500	m³	HORMIGÓN HE-30 DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12-20 MM, INCLUIDOS ADITIVOS	66.81	70.15	
%CIND	1.0786	%	Costes indirectos	6.00	6.47	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**114.33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OHC010aaada		**m2**	**Encofrado plano en paramento oculto. (D/NNI/R).**			
			Encofrado plano en paramento oculto, incluso posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.			
MOC0000100	0.0375	h	CAPATAZ	27.67	1.04	
MOC0000200	0.3750	h	OFICIAL 1A	26.26	9.85	
MOC0000600	0.2500	h	AYUDANTE	24.68	6.17	
MOC0000500	0.2500	h	PEÓN	23.40	5.85	
MQ14000000	0.0125	h	GRÚA AUTOPROPULSADA TODOTERRENO PARA CARGA MÁXIMA DE 20 T	104.60	1.31	
MN01120001	3.0000	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0.35	1.05	
MN01120005	3.0000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M Y 150 USOS	0.20	0.60	
MN01120003	1.0000	m²	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 MM PLANO PARA 10 USOS	1.02	1.02	
MN01120013	0.0750	l	DESENCOFRANTE	1.75	0.13	
MN01120011	0.4000	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	0.92	0.37	
%CIND	0.2739	%	Costes indirectos	6.00	1.64	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**29.03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS

PALT0701		**PA**	**Limpieza y terminación**			
			Partida alzada para la limpieza y terminación de la obra			
LT00000001	1.0000	u	Limpieza y terminación	3,000.00	3,000.00	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**3,000.00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL EUROS

PASS0801		**PA**	**Seguridad y salud**			
			Partida alzada para la seguridad y salud de la obra			
SS00000001	1.0000	u	Seguridad y Salud	10,819.49	10,819.49	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**10,819.49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

PE6503bab t **Colocación de balasto en vía. (N/>5/R).**
Colocación de balasto en vía, incluso un (1) bateo manual, nivelación, alineación y perfilado de vía.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

MOC0000201	0.6000	h	OFICIAL 1A NOCTURNO	40.91	24.55
MOC0000501	0.6200	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	22.52
MOV300071	0.0112	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN DE PPI NOCTURNO	32.99	0.37
MTV000000	0.1000	ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20	0.92
MT03TU100	0.6000	m³	Material para subbalasto	11.06	6.64
MQV000018	0.0700	h	Bateadora ligera manual de vía.	16.69	1.17
%CIND	0.5617	%	Costes indirectos	6.00	3.37

COSTE UNITARIO TOTAL..... 59.54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PE6503babN ud **Soldadura de carriles. (N/>5/R).**
Soldadura aluminotérmica de carril con precalentamiento aire inducido y propano, en plena vía, y kit de soldadura con crisol de un solo uso. Comprende la mano de obra necesaria para la ejecución en vía de la soldadura para unión de carriles de cualquier perfil, longitud y clase de acero. Incluye: desmontaje de bridas y tornillos; aflojado de las sujeciones necesarias para la alineación de los carriles; los trabajos necesarios para la formación de la cala nominal adecuada por desplazamiento de carriles, incluso con tensores hidráulicos; los cortes con tronzadora necesarios para saneamiento de los extremos a soldar; alineación en planta y alzado de los carriles con los equipos adecuados; kit de soldadura y consumibles; desbastado, esmerilado de acabado y arreglo del perfil; marcado y reposición de todos los elementos de la vía para que ésta quede en óptimas condiciones de servicio; trabajo de aflojado y posterior apretado de las sujeciones de las traviesas colaterales de la soldadura para aminorar las tensiones provocadas por la retracción de la soldadura; trabajos auxiliares; el uso de maquinaria y equipos específicos autorizados. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

MOC0000201	3.0000	h	OFICIAL 1A NOCTURNO	40.91	122.73
MOC0000501	3.0000	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	108.99
MOV300071	3.0000	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN DE PPI NOCTURNO	32.99	98.97
MQ11020020	3.5000	h	EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA	6.30	22.05
MTV000000	4.0000	ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20	36.80
%CIND	3.8954	%	Costes indirectos	6.00	23.37

COSTE UNITARIO TOTAL..... 412.91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DOCE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SBA090a		**ud**	**Barrera de seguridad tipo new jersey de plástico simple.** Montaje o desmontaje de barrera de seguridad tipo new jersey de plástico simple, incluido el suministro, siempre llenas (amortizable 10 usos). Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.			
MOC0000100	0.0100	h	CAPATAZ	27.67	0.28	
MOC0000200	0.1000	h	OFICIAL 1A	26.26	2.63	
MOC0000500	0.1000	h	PEÓN	23.40	2.34	
MN16020008	1.0000	m	BARRERA DE SEGURIDAD TIPO NEW JERSEY PLÁSTICO 1,20X0,60X0,40M SIMPLE, 10 USOS	6.66	6.66	
MN01010001	0.3500	m3	AGUA	0.52	0.18	
%CIND	0.1209	%	Costes indirectos	6.00	0.73	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**12.82**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

SEA040a		**ud**	**Cono de balizamiento reflectante de h=30 cm.** Cono de balizamiento reflectante de 30 cm de altura, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.			
MOC0000100	0.0010	h	CAPATAZ	27.67	0.03	
MOC0000500	0.0010	h	PEÓN	23.40	0.02	
MN16070305	1.0000	ud	CONO BALIZAMIENTO ESTÁNDAR H=30 CM	3.20	3.20	
%CIND	0.0325	%	Costes indirectos	6.00	0.20	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**3.45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

V02001bbaaN		**m**	**Liberación y neutralización de tensiones en barra larga. (N/>5/R).** Liberación y neutralización de tensiones en barra larga. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal			
MOC0000201	0.0780	h	OFICIAL 1A NOCTURNO	40.91	3.19	
MOC0000501	0.7521	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	27.32	
MQV000014	0.0181	h	Motosierra de carriles.	7.42	0.13	
MQV000022	0.0109	h	Sop.oxi., incluso oxígeno y acetileno.	9.08	0.10	
MTV000000	0.0130	ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20	0.12	
%CIND	0.3086	%	Costes indirectos	6.00	1.85	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**32.71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

V05004dbaa m **Desguarnecido mecanizado total de balasto hasta 30 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa. (N/>5/R).**

Desguarnecido mecanizado total de balasto hasta 30 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa en vía sencilla o doble y en vías de estación fuera de andenes, electrificadas o no. Comprende la mano de obra necesaria para el desguarnecido total, ejecutando un plano en el rebaje que permita la salida natural de las aguas, almacenamiento del balasto y detritus en tolvas de la Contrata, transporte y retirada a vertedero a cargo de la Contrata, descargas del balasto nuevo y nivelaciones necesarias hasta completar el perfil, incluyendo la compensación por las operaciones de introducción y retirada de complementos de la cadena y levantes previos de la vía, en su caso. No incluye la rectificación de nivelación, alineación y perfilado con maquina pesada, después de asentada la vía. El tajo estará compuesto por desguarnecedora, bateadora, perfiladora y pala retro-excavadora en las situaciones particulares que lo requieran. Lleva incluido el tren de cintas y formación de rampas por los procedimientos establecidos en la normativa aplicable al finalizar cada jornada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares.
Longitud a desguarnecer: Menor de 1.5 Km. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

MOC0000101	0.2000	h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	8.62
MOC0000201	0.2000	h	OFICIAL 1A NOCTURNO	40.91	8.18
MOC0000501	0.2000	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	7.27
MOV300071	0.1288	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN DE PPI NOCTURNO	32.99	4.25
MQV000110	0.0892	h	Des.pes. cribadora mecánica vía en trabajo .	700.55	62.49
MQV000111	0.0892	h	Des.pes.cri. mecánica vía a disposición.	287.44	25.64
MQV000070	0.0892	h	Bat.pes.,niv.-alineadora vía en trabajo .	430.68	38.42
MQV000071	0.0892	h	Bat.pes.,niv.-alineadora vía a disposición.	175.76	15.68
MQV000040	0.0892	h	Per. pesada de vía sin tolva en trabajo .	179.93	16.05
MQV000041	0.0892	h	Per. pesada de vía sin tolva a disposición.	68.35	6.10
MQV000140	0.0892	h	Tren de cin.(con. de 6 tolvas) en trabajo .	254.80	22.73
MQV000141	0.0892	h	Tren de cin.(con.de 6 tol.) a disposición.	103.11	9.20
MQV000430	0.0892	h	Retroexcavadora mixta sobre neumáticos.	22.25	1.98
MTV000000	2.1541	ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20	19.82
%CIND	2.4643	%	Costes indirectos	6.00	14.79

COSTE UNITARIO TOTAL..... 261.22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
V05004dbaa2		**m**	**Traslado de bateadora y perfiladora. (N/>5/R).**			
			Traslado y retirada posterior de perfiladora y bateadora para rectificación de nivelación, alineación y perfilado, después de asentada la vía.			
			Trabajo: nocturno.			
			Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.			
			Grado de dificultad: normal			
MOC0000101	5.0000	h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	215.60	
MOC0000201	5.0000	h	OFICIAL 1A NOCTURNO	40.91	204.55	
MOC0000501	5.0000	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	181.65	
MQV000110	1.8000	h	Des.pes. cribadora mecánica vía en trabajo .	700.55	1,260.99	
MQV000070	1.8000	h	Bat.pes.,niv.-alineadora vía en trabajo .	430.68	775.22	
%CIND	26.3801	%	Costes indirectos	6.00	158.28	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**2,796.29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

V08001baa		**m**	**Nivelación de vía con bateadora ligera de uso manual. (N/>5/R).**			
			Nivelación de vía con bateadora ligera de uso manual. Comprende la mano de obra necesaria para la nivelación de vía con gatos, ayuda de aparato topográfico y regla de peralte, y el bateado de traviesas con bateadora ligera, así como arreglo del perfil de balasto, procedente de exceso del perfil de vía o de descargas anteriores, así como la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de circulaciones. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.			
			Trabajo: nocturno.			
			Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.			
			Grado de dificultad: normal			
MOC0000101	0.0870	h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	3.75	
MOC0000501	0.4000	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	14.53	
MOV300071	0.0112	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN DE PPI NOCTURNO	32.99	0.37	
MQV000018	0.0700	h	Bateadora ligera manual de vía.	16.69	1.17	
MTV000000	0.0050	ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20	0.05	
%CIND	0.1987	%	Costes indirectos	6.00	1.19	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**21.06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

V08010abaa m **Perfilado de vía manual. (N/>5/R).**

Perfilado de vía manual. Comprende la mano de obra necesaria para el transporte de balasto al lugar desginado por la dirección facultativa, para regular y cubrir faltas en el perfil de la vía, así como el empleo de balasto necesario sobrante o de aportación procedente de descargas anteriores con los desplazamientos necesarios en zonas de andenes, muelles o en gálibos reducidos, y la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de las circulaciones y perfilado de paseos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

MOC0000101	0.0500 h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	2.16
MOC0000501	0.1800 h	PEÓN NOCTURNO	36.33	6.54
MOV300071	0.0112 h	RESPONSABLE EJECUCIÓN DE PPI NOCTURNO	32.99	0.37
MTV000000	0.0935 ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20	0.86
%CIND	0.0993 %	Costes indirectos	6.00	0.60

COSTE UNITARIO TOTAL..... 10.53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

V110N6fabaa ud **Sustitución manual de traviesas, tipo monobloque-monobloque. (N/>5/R).**

Sustitución manual de traviesas tipo monobloque-monobloque. Comprende : desguarnecido del cajón adyacente, rebajando 5 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa; levante del carril con gatos, desclavado de la traviesa, desplazamiento de la traviesa, sacándola lateralmente, introducción de la nueva traviesa, en la cama de balasto. Su desplazamiento respecto a la sacada no será superior a 10 cm., para que la cama haga su función. Caso de desplazamiento mayor, será necesario el bateo. Los procedimientos serán: a) Con corte de vía, limitación de velocidad a 30 Km./h.. Se procederá a la sustitución de forma continua en grupos de 20 traviesas, caso de varios tajos guardarán la distancia de 60 m (caso de manual un cajón sirva para dos traviesas adyacentes). b) En B.L.S. sustitución alternativa de una de cada cinco, efectuando el apretado correcto de la sujeción según tipo, reguarnecido y bateos hasta dejarla en 1ª nivelación, no siendo necesario homogeneizar tensiones, ni liberalizar. Unicamente limitación a 80 Km./h. c) En B.L.S. en grupos de cinco traviesas consecutivas efectuando el reguarnecido y bateo, seguidamente hasta dejarla en 1ª nivelación, siendo necesario una homogeneización de tensiones. d) En B.L.S. sustitución de traviesas a tajo seguido es necesario antes de cerrar el corte dejar la vía en 1ª nivelación (precaución de 60 Km./h.), siendo necesario efectuar

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

la liberación de tensiones, por tanto soldaduras y cortes de carril, cupón. No incluida en el precio. Bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. No incluye nivelación, alineación y perfilado definitivos con maquinaria pesada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Nota: Este precio no se podrá aplicar cuando se establezca la sustitución de traviesas con máquina o en tramos superiores a 20 traviesas sin previa autorización.
Tipo: monobloque-monobloque.
Vía: con su perfil
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

MOC0000101	0.3400	h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	14.66
MOC0000501	2.0000	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	72.66
MOV300071	0.0273	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN DE PPI NOCTURNO	32.99	0.90
MQV000010	0.2637	h	Motoclavadora.	7.42	1.96
MQV000018	0.1758	h	Bateadora ligera manual de vía.	16.69	2.93
MTV000000	0.2184	ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20	2.01
60700755NN	1.0000	ud	Traviesa monobloque de hormigón con fijacción	45.24	45.24
%CIND	1.4036	%	Costes indirectos	6.00	8.42

COSTE UNITARIO TOTAL..... 148.78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

V110N6fabaa2 m Retirada y recolocación de nueva encarriladora. (N/>5/R).

Retirada y recolocación posterior de nueva encarriladora de vía sobre plataforma, incluso desclavado de la encarriladora, desplazamiento de la misma, introducción de la nueva encarriladora, en la cama de balasto, bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares.
Trabajo: nocturno
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

MOC0000101	0.0750	h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	3.23
MOC0000501	0.0750	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	2.72
MOV300071	0.0750	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN DE PPI NOCTURNO	32.99	2.47
MQV000010	0.0750	h	Motoclavadora.	7.42	0.56
MQV000018	0.0750	h	Bateadora ligera manual de vía.	16.69	1.25
MTV000000	0.0750	ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20	0.69
60700755NNN	1.0000	m	Encarriladora	55.14	55.14
%CIND	0.6606	%	Costes indirectos	6.00	3.96

COSTE UNITARIO TOTAL..... 70.02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
V110N6fabaa3		**m**	**Carril de plataforma. (N/>5/R).**			
			Suministro, carga, descarga y distribución de carril de cualquier longitud en barras, incluido auxiliar de cirulación, plataforma con útil de descarga, ejes y tracción.			
			Trabajo: nocturno.			
			Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.			
			Grado de dificultad: normal			
MOC0000101	0.0750	h	CAPATAZ NOCTURNO	43.12	3.23	
MOC0000501	0.0750	h	PEÓN NOCTURNO	36.33	2.72	
MOV300071	0.0750	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN DE PPI NOCTURNO	32.99	2.47	
MQV000010	0.0750	h	Motoclavadora.	7.42	0.56	
MQV000018	0.0750	h	Bateadora ligera manual de vía.	16.69	1.25	
MTV000000	0.0750	ud	Ele.com., varios y medios auxiliares.	9.20	0.69	
60700755NNA	1.0000	m	Carril	58.00	58.00	
%CIND	0.6892	%	Costes indirectos	6.00	4.14	
				COSTE UNITARIO TOTAL.....		**73.06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS